

# 智慧农业云平台 使用手册

文档版本 V6.0

## 目录

平台介绍 .....	4
1. 登录 .....	4
2. 监控主页 .....	4
3. 虫情监测 .....	8
3.1. 实时虫情 .....	8
3.2. 虫情分析 .....	9
3.3. 害虫种类 .....	11
3.4. 设备操作 .....	12
3.5. 操作记录 .....	13
4. 虫情统计 .....	14
4.1. 区域统计 .....	14
4.2. 趋势分析 .....	15
5. 孢子监测 .....	16
5.1. 实时孢子 .....	16
5.2. 孢子分析 .....	17
5.3. 设备操作 .....	18
5.4. 操作记录 .....	18
6. 气象监测 .....	19
6.1. 气象实时数据 .....	19
6.2. 气象历史数据 .....	20
6.3. 降雨量分析 .....	20
6.4. 蒸发量分析 .....	23
7. 墒情监测 .....	26
8. 智慧环控 .....	26
8.1. 实时数据 .....	26
8.2. 历史数据 .....	27
8.3. 继电器控制 .....	29
8.3.1. 手动模式 .....	32
8.3.2. 自动模式 .....	32
8.3.3. 定点模式 .....	36
8.3.4. 星期模式 .....	36
8.4. 操作记录 .....	37
9. 通知记录 .....	37

10. 视频监控 .....	38
11. 系统管理 .....	40
11.1. 用户管理 .....	40
11.2. 区域管理 .....	42
11.3. 设备管理 .....	46
11.3.1. 控制 .....	46
11.3.2. 设备信息 .....	48
11.3.2.1. 气象/墒情设备信息 .....	48
11.3.2.2. 虫情设备信息 .....	52
11.3.2.3. 摄像头设备信息 .....	53
11.3.2.4. 孢子设备信息 .....	54
11.3.2.5. 智慧环控设备信息 .....	55
11.3.3. 设备维护 .....	61
11.3.4. 查看 ICCID 卡号 .....	62
11.3.5. 数据透传 .....	63
11.4. 系统日志 .....	64
12. 大屏可视化 .....	64

## 平台介绍

智慧农业云平台是集虫情、孢子、气象、墒情、智慧环控监测为一体在线监控平台。虫情监测具有 AI 害虫自动识别、远程实时查看虫情、虫情在线分析、害虫种类自动识别、区域虫情统计、虫情变化趋势分析、设备监测等功能。孢子监测具有远程实时查看和控制、实时分析孢子的功能。气象监测具有远程实时查看气象、在线分析气象历史数据的功能。墒情监测具有远程获取土壤墒情（如土壤温湿度、水分、PH）、在线分析土壤墒情历史数据的功能。智慧环控监测具有远程查看实时数据、在线分析历史数据、在线查看操作记录、远程下发命令修改阀门状态和工作模式的功能。

智慧农业云平台是一款远程智能控制的农业平台，为实现农业现代化、先进化提供科技支持，为解放和发展生产力提供技术保障。

### 1. 登录

在浏览器输入智慧农业云平台的网址 <http://farm.lwbsq.com>，即可跳转到登录界面，正确输入账号密码，点击登录即可，勾选记住密码，下次不用输入账号密码即可登录，如图 1.1。

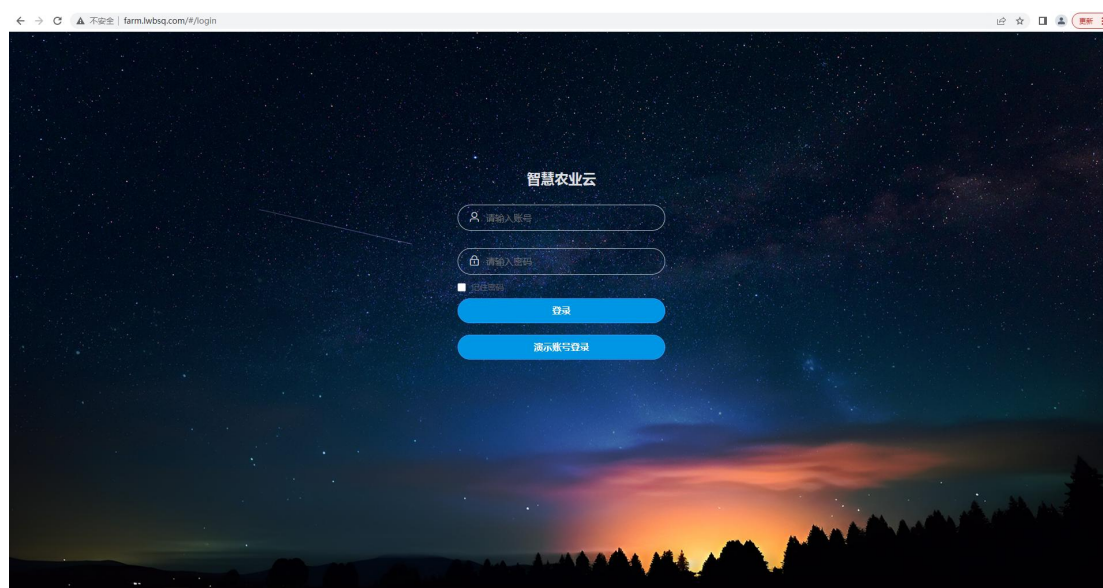


图 1.1

### 2. 监控主页

登录成功后，直接进入监控主页界面，监控主页如图 2.1 所示：

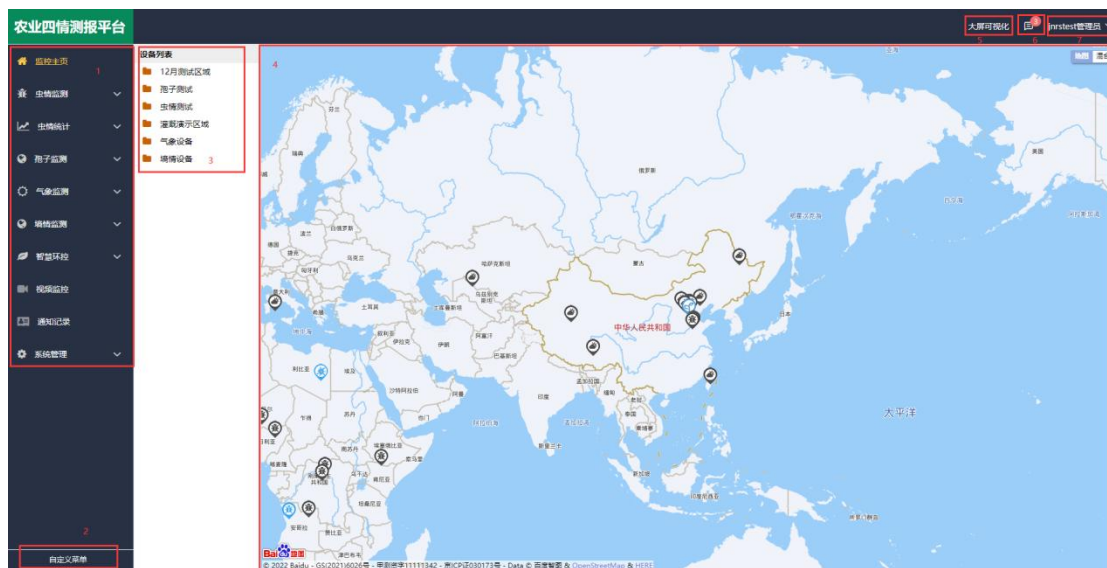


图 2.1

序号	名称	说明
1	菜单栏	点击菜单选项展开子菜单列表
2	自定义菜单	点击可以自定义修改菜单名称，以及选择菜单展示与否，子账号只能选择是否展示，菜单名称只能通过管理员账号修改，详情见 11.1。
3	区域设备列表	每个文件夹相当于一个区域，区域可以包含墒情设备、气象设备、虫情设备、孢子设备、智慧环控设备、视频监控设备。点击区域，展开区域下所有的设备，如图 2.2 的序号 1。设备离线显示灰色，设备在线显示绿色，气象设备、智慧环控设备、墒情设备超限以及孢子设备的载波带耗尽会显示红色。
4	地图展示	设备的图标在地图上显示，设备离线显示灰色，设备在线显示蓝色，气象设备、智慧环控设备、墒情设备、孢子设备超限显示红色。点击设备，设备图标在地图上跳跃，且设备的节点信息在地图上显示。
5	大屏可视化	点击进入大屏可视化界面，详见文档“12.大屏可视化”
6	消息通知	iccid 卡余额不足的提醒
7	账号信息	显示账号的用户名，点击进行账号信息修改以及账号充值，点击退出按钮，即可退出当前账号。如下图 2.4、图 2.5 所示

表 2.1



图 2.2

序号	名称	说明
1	区域展开	鼠标单击区域，展开该区域并显示区域下的设备
2	孢子设备图标	此图标表示孢子设备。墒情设备有三种状态，设备离线显示灰色，设备在线显示绿色，设备载波带超限显示红色。
3	虫情设备图标	此图标表示虫情设备，虫情设备有两种状态，设备离线显示灰色，设备在线显示绿色。
4	智慧环控设备图标	此图标表示智慧环控设备，智慧环控设备有三种状态，设备离线显示灰色，设备在线显示绿色，设备超限显示红色。
5	气象设备图标	此图标表示气象设备，气象设备有三种状态，设备离线显示灰色，设备在线显示绿色，设备超限显示红色。
6	墒情设备图标	此图标表示墒情设备。墒情设备有三种状态，设备离线显示灰色，设备在线显示绿色，设备超限显示红色。
7	摄像头图标	此图标表示摄像头，摄像头一直显示在线。
8	地图设备坐标点	点击选中设备，设备代表的图标在地图上跳跃，如上图序号 8 所示，且显示设备节点的实时状态，如上图序号 9 所示
9	设备实时信息	点击设备，展示对应设备的实时状态信息。点击虫情设备，出现如图 2.3。
10	设备信息按钮	点击出现设备信息界面

表 2.2

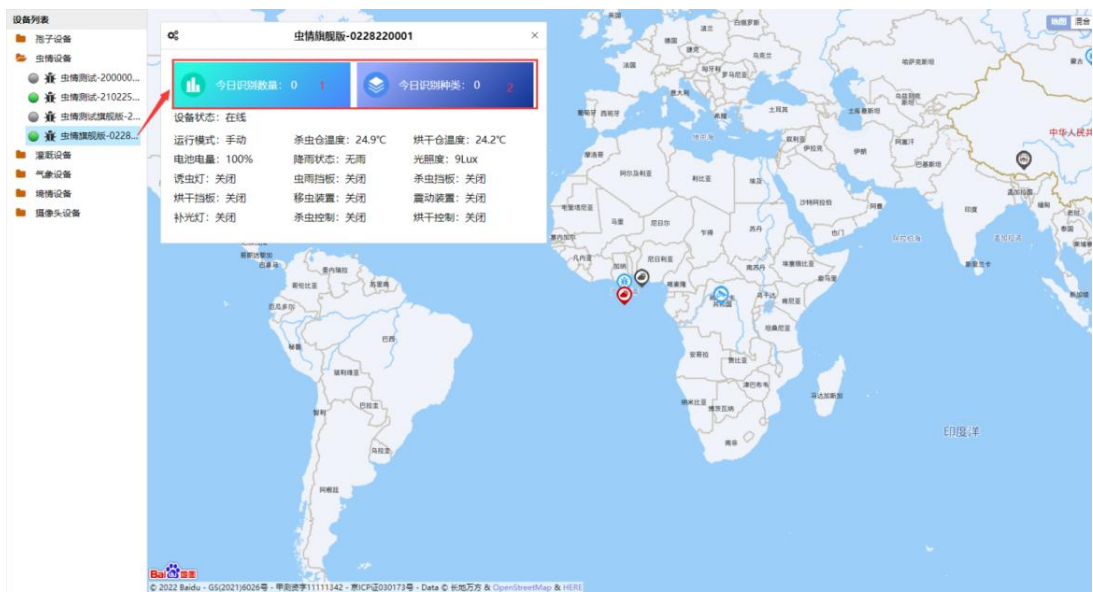


图 2.3

序号	名称	说明
1	今日识别数量	分析今天拍的图片上所有虫子的数量
2	今日识别种类	分析今天拍的图片上所有虫子的种类

表 2.3

用户信息

1 账号 test

2 用户名 test

3 旧密码 若为空则不修改密码

4 新密码 若为空则不修改密码

5 确定 取消 6

图 2.4

序号	名称	说明
1	账号	显示账号名称
2	用户名	显示用户名，可以修改
3	旧密码	修改信息时需填入旧密码
4	新密码	修改密码时必须填
5	确认	点击保存
6	取消	取消保存

表 2.4

点击账号充值弹出弹窗，可以查看账号邮件、短信的剩余条数，以及可以对账号进行充值，点击充值按钮，弹出如图 2.6 的弹窗输入充值数量生成二维码后直接扫码充值；还可以查看充值记录。只有管理员账号可进行充值以及分配的操作。

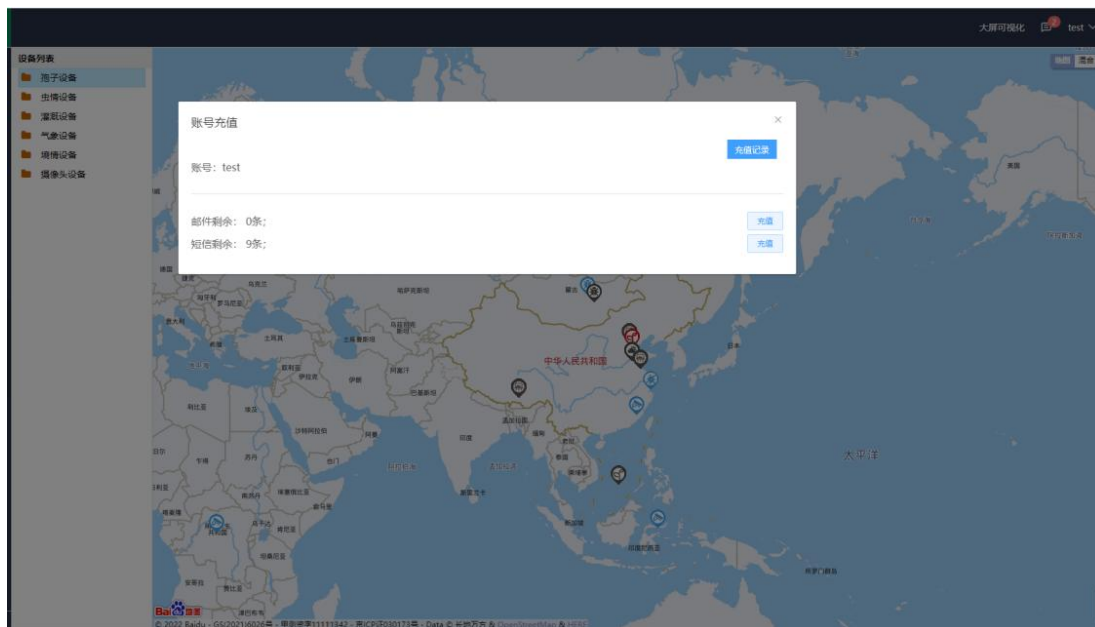


图 2.5

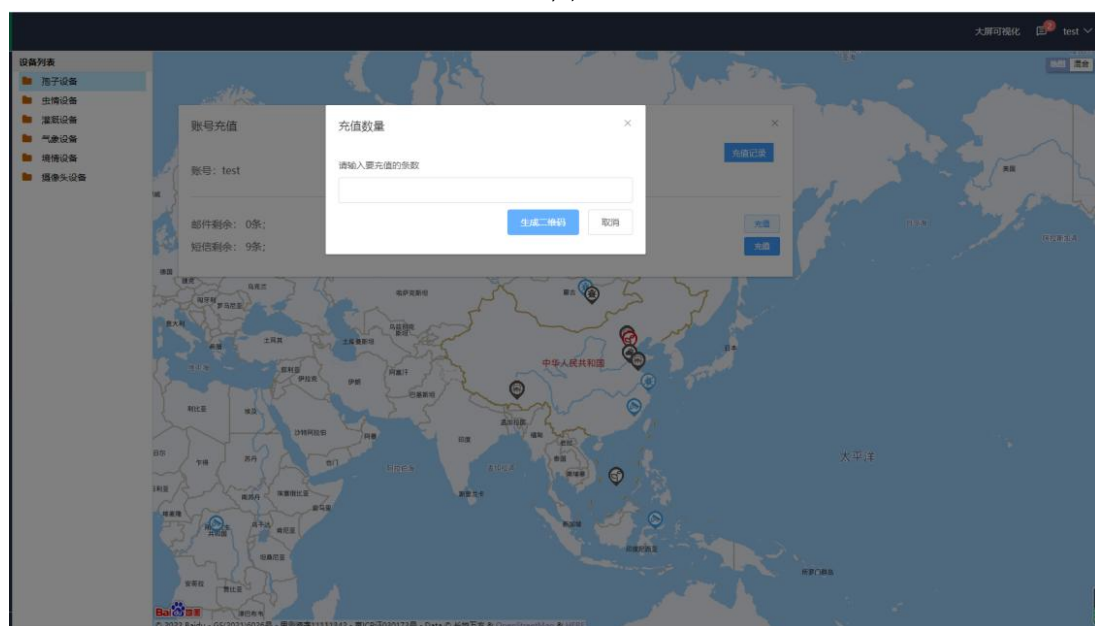


图 2.6

### 3. 虫情监测

虫情监测包括实时虫情、虫情分析、害虫种类、实时状态、操作记录五部分。虫情监测的区域下显示虫情设备。

#### 3.1. 实时虫情

点击虫情监测-->实时虫情，进入实时虫情页面，如下图 3.1.1 所示：



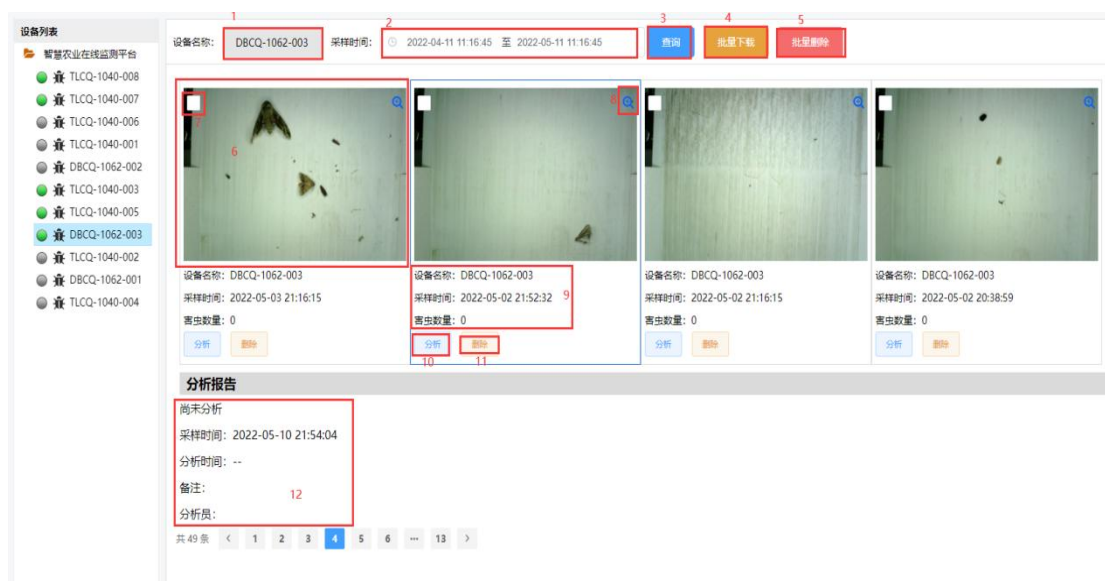


图 3.1.1

序号	名称	说明
1	选择设备	点击设备列表，选择设备
2	选择时间范围	点击出现时间选择框，可以选择近 24 小时、近 7 天的日期，还可以自定义时间。
3	查询	点击查询，查询所选时间范围内的记录。
4	批量删除	勾选图片的序号 7（可多选），点击批量删除将分析报告批量删除
5	批量下载	勾选图片的序号 7（可多选），点击批量下载将分析报告批量下载成 PDF 格式文档
6	图片	设备拍下的图片
7	勾选框	单击勾选，再次单击取消勾选
8	放大	放大查看图片
9	图片信息	展示图片的信息
10	分析	点击跳转到虫情分析界面
11	删除	点击删除单个分析报告
12	分析报告	图片分析报告

表 3.1.1

### 3.2. 虫情分析

点击虫情分析，进入虫情分析页面。

依次选择设备、时间，再点击查询即可查询到所选时间范围内的图片，如下图 3.2.1 所示：

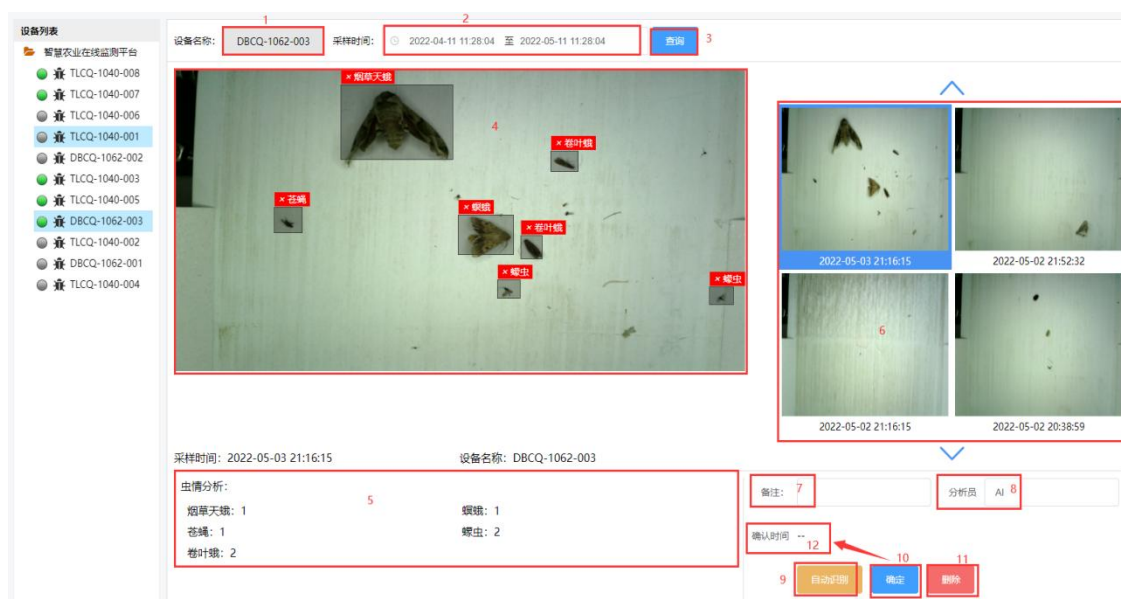


图 3.2.1

序号	名称	说明
1	选择设备	选择的设备在此显示
2	选择时间范围	选择查询的时间范围
3	查询	点击查询，查询出符合条件的记录
4	当前分析的图片	默认选择右侧图片列表的第一张
5	害虫种类和数量	图片生成的害虫种类和数量在此显示
6	图片列表	符合查询结果的图片在此显示
7	备注	输入备注信息
8	分析员	输入分析员
9	自动识别	若图片已经被 AI 自动识别，点击自动识别可以自动生成记录，分析员显示 AI；若图片尚未被 AI 自动识别，点击后提示：已加入 AI 识别队列，无法生成记录；若该图片已经被用户识别过，点击自动识别后提示：该图片已识别。
10	确认	点击确认之后生成记录
11	删除	将此报告删除
12	分析时间	默认显示--，点击确认之后生成确认时间。自动识别时，时间为 AI 识别的时间

表 3.2.1

点击图片，进行分析，如图 3.2.2

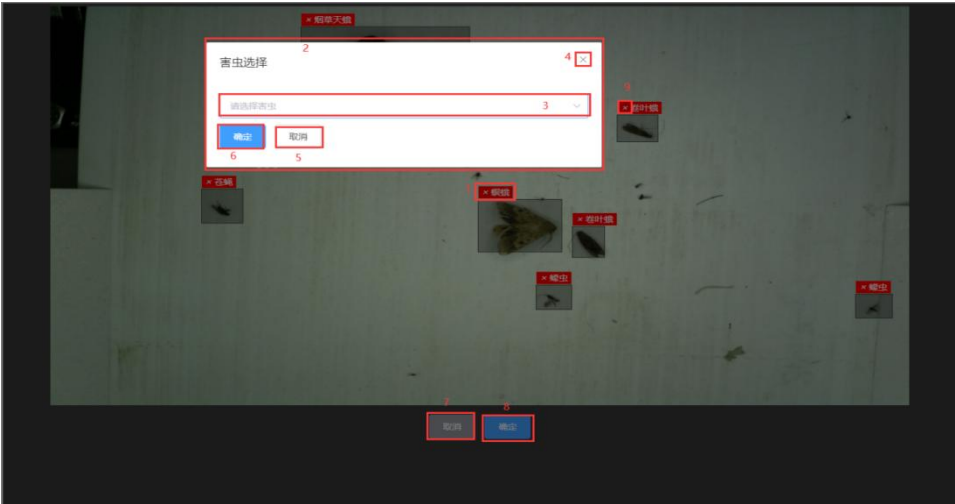


图 3.2.2

序号	名称	说明
1	害虫名称	编辑框 3 选择的害虫名称点击 6 确定后在此显示
2	选择框	选中害虫后，弹出选择框
3	选择害虫	点击下拉框选择害虫种类
4	关闭按钮	点击关闭编辑框
5	取消	点击关闭编辑框
6	确定	点击确定关闭编辑框，害虫名称显示在序号 1 处
7	取消	点击取消，图片上的标记消失
8	确定	点击确定，图片上的标记生成
9	删除	点击害虫名称前面的红色叉号，将害虫名称删除

表 3.2.2

3.3. 害虫种类

在此可以添加和展示害虫种类。

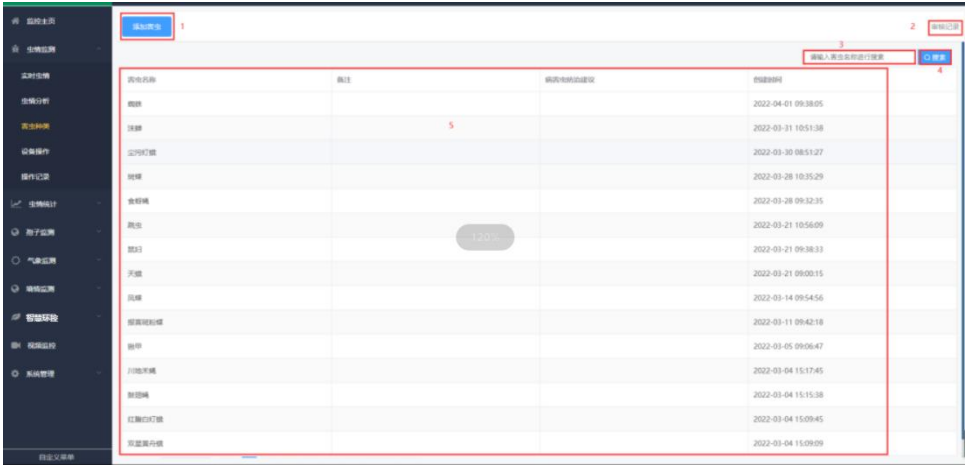


图 3.3.1

序号	名称	说明
1	添加害虫	点击弹出添加害虫的界面，如下图 3.3.2。添加的害虫种类需要管理员审核，审核通过后才能看到。
2	审核记录	显示添加害虫种类的审核结果
3	搜索框	在此输入要搜索的害虫名称
4	搜索按钮	点击搜索符合条件的害虫名称
5	害虫种类列表	展示添加的害虫种类及其信息

表 3.1.1

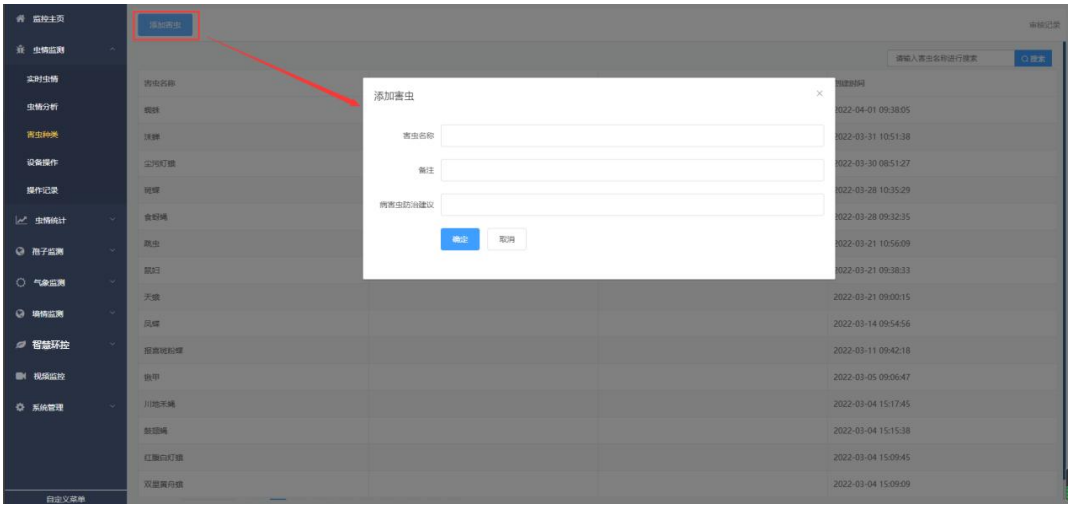


图 3.3.2

3.4. 设备操作

点击设备操作，进入设备操作界面，如图 3.4.1 所示：

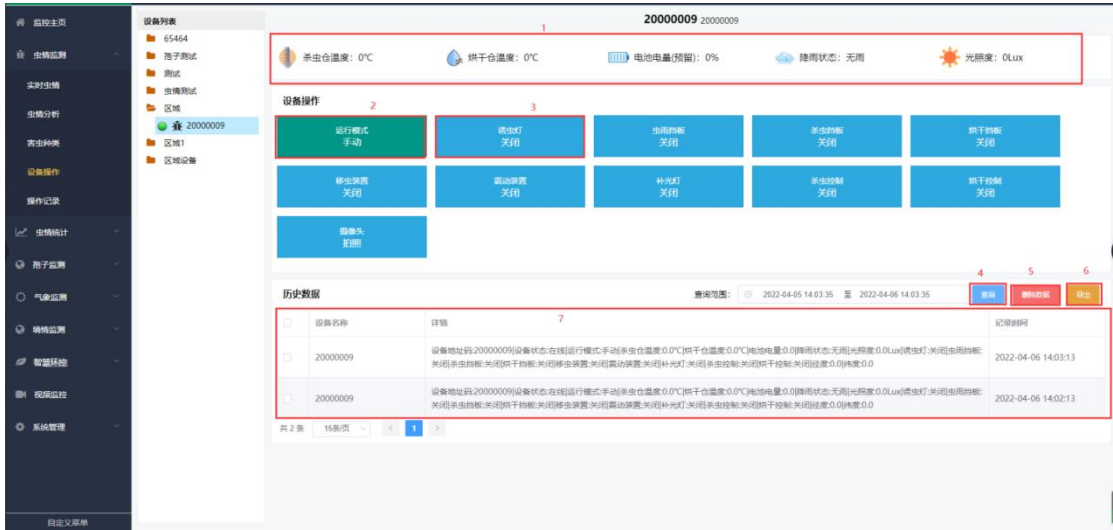


图 3.4.1

序号	名称	说明
----	----	----

1	实时数据展示	展示设备运行时的实时数据
2	手动模式	当前为手动模式，再次点击切换到自动模式，如下图 3.4.2 的序号 1
3	继电器操作	手动模式下可以操作，切换到自动模式时无法操作（如下图 3.4.2 的序号 2）。自动模式下默认半小时拍一次照。手动模式需点击摄像头拍照，拍照时需打开补光灯。
4	查询	选择时间范围点击查询后，查询记录在下方显示
5	删除	将数据前的勾选框勾上之后，点击删除可以将查询出的数据删除
6	导出	将查询出的历史记录导出 PDF
7	设备历史数据	设备的历史数据在此显示

表 3.4.1



图 3.4.2

序号	名称	说明
1	自动模式	表示设备当前模式为自动模式。自动模式时，光照低于 10lux、无雨天气的前提下设备到工作时间才会工作。
2	继电器操作	自动模式时无法操作继电器。

表 3.4.2

3.5. 操作记录

对设备的操作记录在此显示，用户可以看到所有拥有此设备权限的用户的操作记录。选择设备和时间点击查询即可查询出设备操作记录。

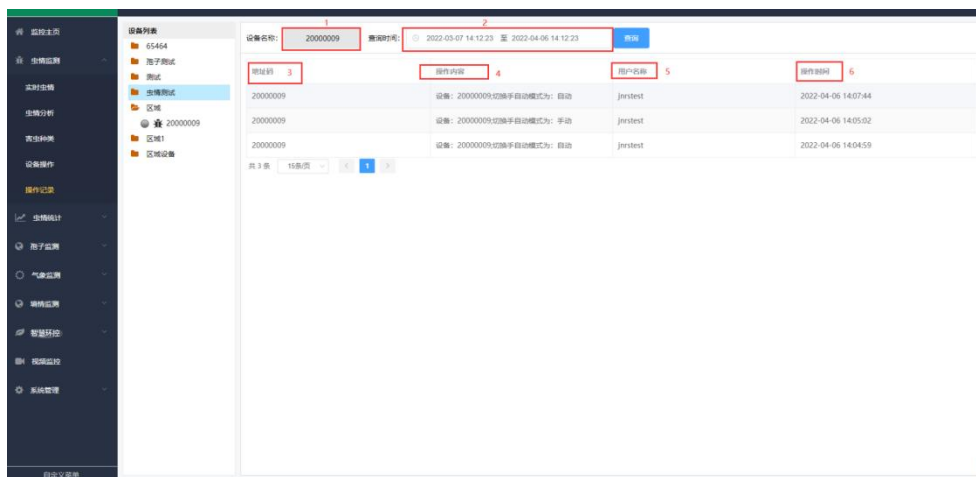


图 3.5.1

序号	名称	说明
1	选择设备	选择要查询的设备名称
2	选择时间范围	选择要查询的时间范围
3	地址码	查询的设备地址码
4	操作内容	对设备执行的操作
5	用户名称	执行操作的用户名称
6	创建时间	执行操作的时间

表 3.5.1

## 4. 虫情统计

虫情统计包括区域统计和趋势分析

### 4.1. 区域统计

选择区域，选择时间后点击查询即可查询出所选时间段区域内虫情设备的害虫数量

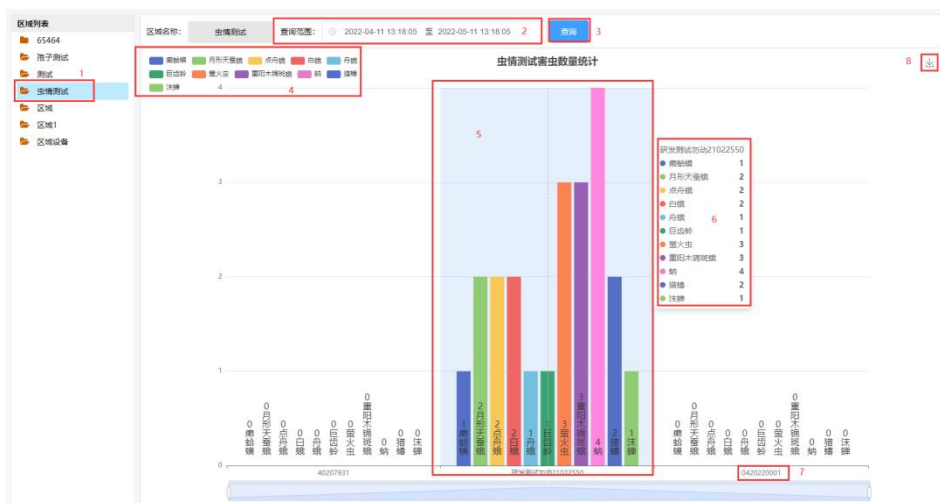


图 4.1.1

序号	名称	说明
1	选择区域	选择要查询的区域
2	选择时间范围	选择要查询的时间范围
3	查询	查询所选时间内害虫数量
4	害虫种类	代表害虫种类的柱状图颜色
5	柱状图	设备害虫种类的柱状图
6	柱状图信息	将鼠标放在柱状图上，显示设备柱状图代表的害虫数量
7	设备名称	虫情设备的名称
8	下载柱状图	点击下载当前显示的柱状图图片

表 4.1.1

4.2. 趋势分析

选择区域，选择时间后点击查询，即可查询出区域内各害虫种类数量的曲线变化。如下图 4.2.1 所示：



图 4.2.1

序号	名称	说明
1	选择设备	选择要查询的设备
2	选择时间范围	选择要查询的时间范围
3	害虫名称	图片中存在的害虫名称及其代表的曲线
4	害虫数量	显示害虫种类所对应的数量
5	导出曲线图	将查询出的曲线图保存为图片

表 4.2.1

## 5. 孢子监测

### 5.1. 实时孢子

点击孢子监测-->实时孢子，进入实时孢子页面



图 5.1.1

序号	名称	说明
1	选择设备	点击设备列表，选择设备
2	被选中的设备	显示被选中的设备
3	选择时间范围	点击出现时间选择框，可以选择近 24 小时、近 7 天的日期，还可以自定义时间。
4	查询	点击查询，查询所选时间范围内的记录。
5	批量下载	勾选图片的序号 8（可多选），点击批量下载将分析报告批量下载成 PDF 格式文档
6	批量删除	勾选图片的序号 8（可多选），点击批量删除将分析报告批量删除
7	图片	设备拍下的图片
8	勾选框	单击勾选，再次单击取消勾选
9	放大	放大查看图片
10	分析	点击跳转到虫情分析界面
11	删除	点击删除单个分析报告
12	分析报告	图片分析报告

表 5.1.1



## 5.2. 孢子分析

点击孢子监测-->孢子分析，进入孢子分析界面

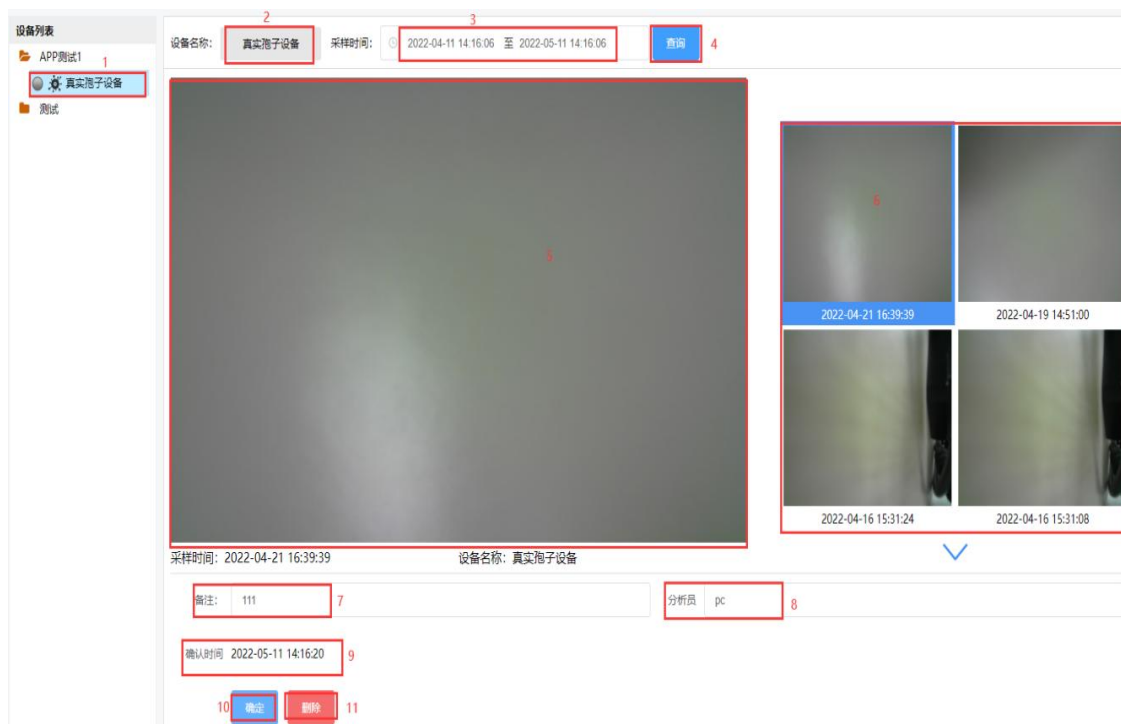


图 5.2.1

序号	名称	说明
1	选择设备	点击设备列表，选择设备
2	被选中的设备	显示被选中的设备
3	选择时间范围	点击出现时间选择框，可以选择近 24 小时、近 7 天的日期，还可以自定义时间。
4	查询	点击查询，查询所选时间范围内的记录。
5	当前分析的图片	默认选择右侧图片列表的第一张
6	图片列表	符合查询结果的图片在此显示
7	备注	输入备注信息
8	分析员	输入分析员
9	报告确认时间	点击确认之后生成时间记录
10	确认	输入备注和分析员后点击确认
11	删除	删除此图片

表 5.2.1

### 5.3. 设备操作

点击孢子分析-->设备操作，进入设备操作界面

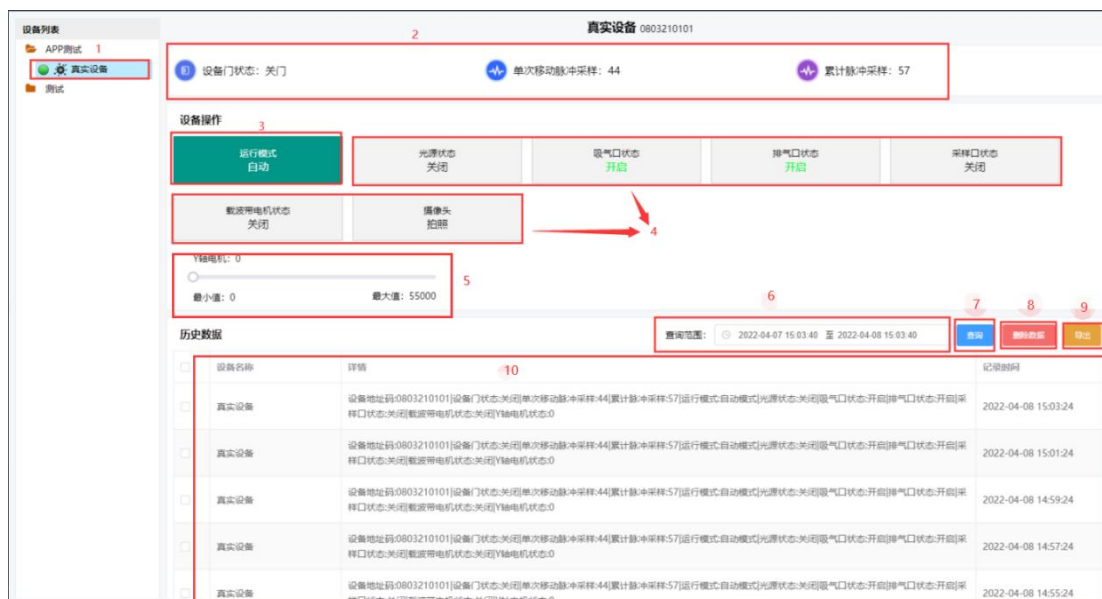


图 5.3.1

序号	名称	说明
1	选择设备	点击设备列表，选择设备
2	实时状态展示	展示设备运行时的实时状态
3	手动模式	当前为手动模式，再次点击切换到自动模式
4	继电器操作	手动模式下可以操作，切换到自动模式时无法操作。
5	Y 轴电机状态	展示电机的状态
6	查询范围	选择查询的时间范围，有近 24 小时、近 7 天、近 30 天、还可以自定义时间查询
7	查询	选择时间范围点击查询后，查询记录在下方显示
8	删除	将数据前的勾选框勾上之后，点击删除可以将查询出的数据删除
9	导出	导出历史数据 PDF
10	设备历史数据	设备的历史数据在此显示

表 5.3.1

### 5.4. 操作记录

点击孢子分析-->操作记录，进入操作记录界面

对孢子设备的操作记录在此显示，用户可以看到所有拥有此设备权限的用户的操作记录。选择设备和时间点击查询即可查询出设备操作记录。

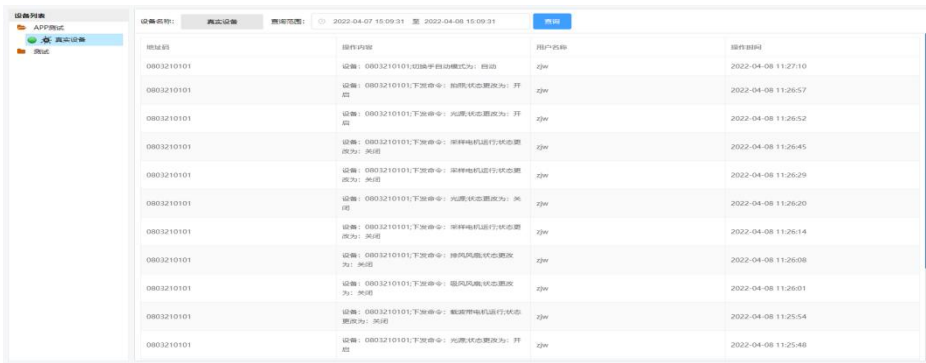


图 5.4.1

## 6. 气象监测

气象监测包括实时数据、历史数据、降雨量分析、蒸发量分析。

### 6.1. 气象实时数据

点击区域，展示区域下所有气象设备的状态，设备离线显示灰色，设备在线显示绿色，设备报警显示红色；点击某个设备，设备呈选中状态，可以选择多个设备，右侧展示选中设备的状态和节点数据。

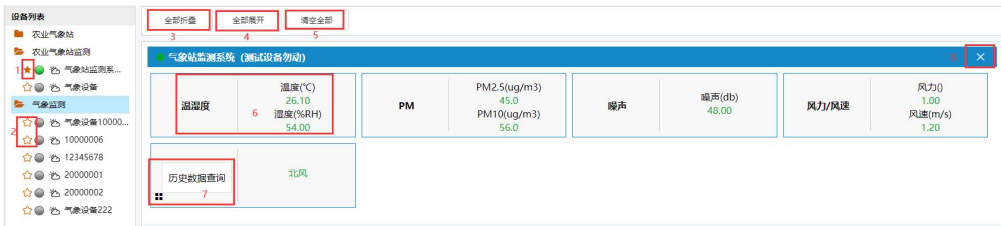


图 6.1.1

序号	名称	说明
1	选中状态	单击设备选中设备，选中的设备在右侧展示设备节点的实时数据
2	未选中	再次单击已选中的设备，设备变成取消选中状态。未选中的设备不会在右侧展示设备节点的实时数据
3	全部折叠	点击全部折叠将节点信息隐藏，只能看到设备的实时状态
4	全部展开	点击全部展开展示设备节点的实时数据
5	清空全部	点击将当前展示的设备实时数据清空
6	设备节点信息和状态	展示设备的节点信息和状态
7	历史数据查询	点击进入历史数据查询界面
8	清空单个设备	清空单个设备的实时数据

表 6.1.1

## 6.2. 气象历史数据

点击历史数据，进入历史数据界面

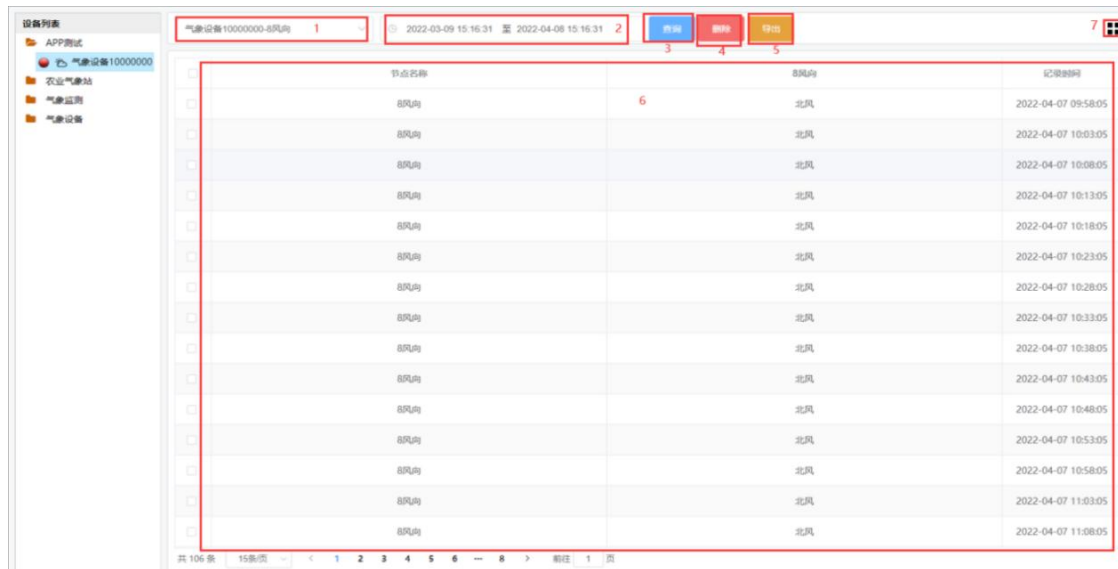


图 6.2.1

序号	名称	说明
1	节点列表	在左侧设备列表选择设备后，点击下拉列表显示设备节点列表
2	选择时间范围	选择查询的时间范围
3	查询	点击查询出现符合条件的历史记录
4	删除	勾选记录前的勾选框点击删除将记录删除
5	导出	点击出现导出数据格式列表，有 Excel 格式和 PDF 格式
6	历史记录	查询出的历史记录默认以列表形式显示
7	数据列表--历史 曲线切换	点击跳转到历史曲线界面

表 6.2.1

### 6.3. 降雨量分析

降雨量监测页面左侧展示设备列表,设备列表中仅展示节点类型选择了降雨量的气象设备,如图 6.3.1。节点类型选择降雨量后,只要该节点上传数据,即便节点使能关闭,降雨量分析页面也会进行统计。

在设备列表中点击选择某设备，地图上快速定位到该设备的坐标点，并跳动。该标点的颜色与降雨量多少对应范围的颜色一致。显示的当前降雨量默认为近一个月，可在右上角自定义时间范围，有近一周，近一个月和近三个月的快捷查询按钮，如图 6.3.2。

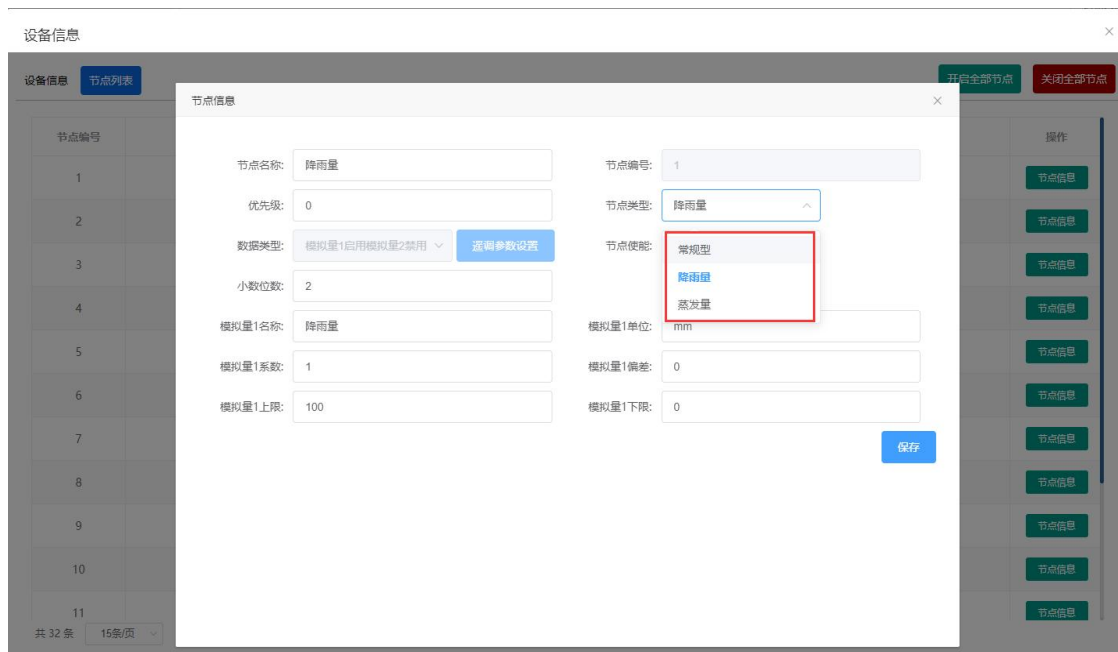


图 6.3.1



图 6.3.2

地图左上角展示年度总降雨量，下方展示季度雨量排名，当前安装设备的季节是春季，那其他季节的颜色都是灰色，数值显示--，春季就在顶部，数值从 0 开始，每天累加，累加到一个季度结束，则不再继续累加，下个季度再开始累加。如果经历了春季和夏季，两个季度都结束了，需要做一个比较，数值大的在上面，数值小的在下面。梯形图的颜色和形状不随数值大小而变化，如图 6.3.3。



图 6.3.3

地图右侧展示月度雨量。点击左上角年份下拉框，选择年份后，右侧展示该年份的每月降雨量。没有数据的月份降雨量显示为--。此时下方也可展示该年份的每月降雨量柱状图。梯形图也会展示该年份的数据。

点击旁边的下载按钮，可以下载年度雨量分析报告，具体格式如图 6.3.4 所示。



图 6.3.4

在下方可以查询日雨量、周雨量和月雨量，也可自定义查询某一天的日雨量。点击下载按钮可以下载该折线图。日降雨量计算是当日的早上 8 点到次日的 8 点之间的降雨量，如图 6.3.5 所示。

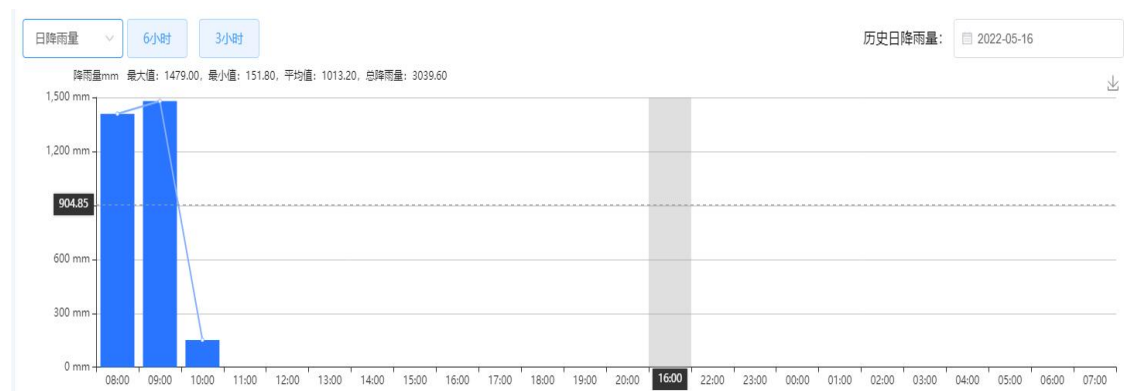


图 6.3.5

该统计页面的历史数据是存在新表里面的，与原气象历史数据无关，可在页面最下方查询，如图 6.3.6 所示。

雨量取的是设备上传的已存数据，数值为 0 的时候设备不上传。

历史降雨量			日期范围: 2022-05-12 15:50:35 至 2022-05-13 15:50:35
设备名称	值	记录时间	
气象设备10000000	1000	2022-05-13 11:12:56	
气象设备10000000	100	2022-05-13 09:16:52	
气象设备10000000	100	2022-05-13 09:16:22	
气象设备10000000	100	2022-05-13 09:15:52	
气象设备10000000	100	2022-05-13 09:15:22	
气象设备10000000	100	2022-05-13 09:14:52	
气象设备10000000	100	2022-05-13 09:14:22	
气象设备10000000	100	2022-05-13 09:13:52	
气象设备10000000	100	2022-05-13 09:13:22	
气象设备10000000	100	2022-05-13 09:12:52	

图 6.3.6

## 6.4. 蒸发量分析

蒸发量监测页面左侧展示设备列表，设备列表中仅展示节点类型选择了蒸发量的气象设备，如图 6.4.1。节点类型选择蒸发量后，只要该节点上传数据，即便节点使能关闭，蒸发量分析页面也会进行统计。

在设备列表中选择点击某设备，地图上会定位到该设备的坐标点，该坐标点的颜色与地图左下角蒸发量数值范围对应的颜色一致。显示的当前蒸发量默认为近一个月，可在右上角自定义时间范围，有近一周，近一个月和近三个月的快捷查询按钮，如图 6.4.2 所示。



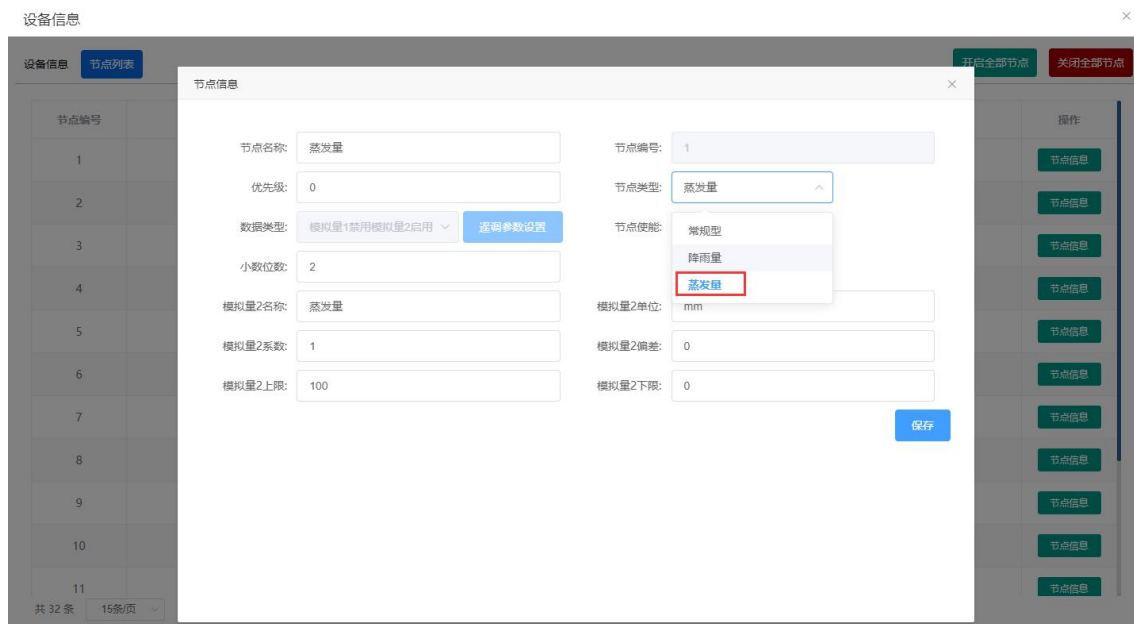


图 6.4.1



图 6.4.2

地图左侧展示年度总蒸发量，下方展示季度蒸发量排名，假设当前安装设备的季节是春季，那其他季节的颜色都是灰色，数值显示--，春季就在顶部，数值从 0 开始，每天累加，累加到一个季度结束，则不再继续累加，下个季度开始累加。如果经历了春季和夏季，两个季度都结束了，需要做一个比较，数值大的在上面，数值小的在下面。梯形图的颜色和形状不随数值大小而变化，如图 6.4.3 所示。



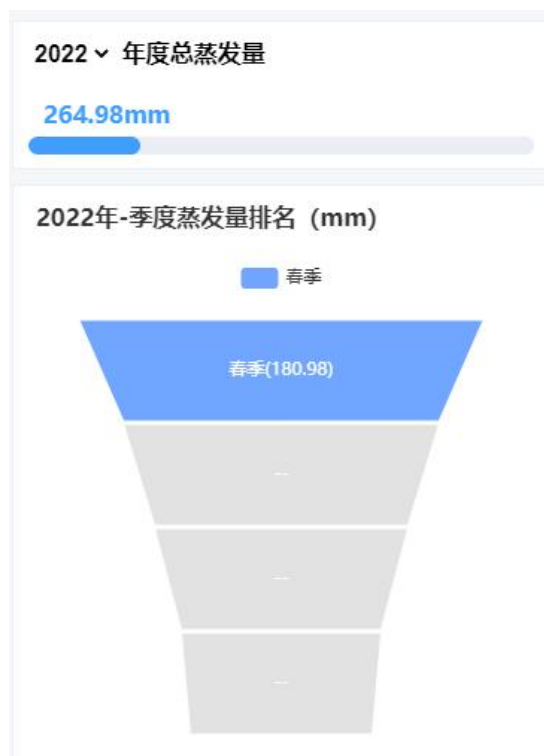


图 6.4.3

地图右侧展示月度蒸发量。点击左上角年份下拉框，选择年份后，右侧展示该年份的每月蒸发量。没有数据的月份蒸发量显示为--。此时下方也可展示该年份的每月蒸发量柱状图。梯形图也会展示该年份的数据。

点击旁边的下载按钮，可以下载年度蒸发量分析报告，具体格式如图 6.4.3 所示。



图 6.4.4

在下方可以查询日蒸发量、周蒸发量和月蒸发量，也可以自定义查询某天的日蒸发量，如图 6.4.5 所示。

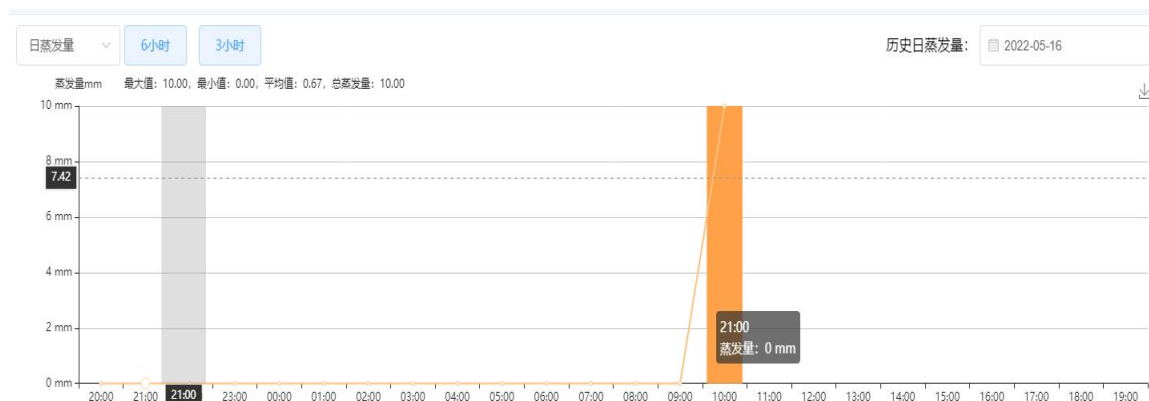


图 6.4.5

该统计页面的历史数据是存在新表里面的，与原气象历史数据无关，可在页面最下方查询，如图 6.4.6 所示

蒸发量取的是上一小时的实时数据与当前实时数据作差所得的数，然后存入新表。

历史蒸发量		日期范围: 2022-05-12 16:05:54 至 2022-05-13 16:05:54		
设备名称	上帧数据	当前数据	蒸发量	记录时间
气象设备10000000	1310	1310	0	2022-05-13 09:58:37
气象设备10000000	1410	1310	3.18	2022-05-13 09:57:37
气象设备10000000	1410	1410	0	2022-05-13 09:56:37
气象设备10000000	1510	1410	3.2	2022-05-13 09:55:37
气象设备10000000	1510	1510	0	2022-05-13 09:54:37
气象设备10000000	1510	1510	0	2022-05-13 09:53:37
气象设备10000000	1510	1510	0	2022-05-13 09:52:37
气象设备10000000	1512	1510	0.1	2022-05-13 09:51:37
气象设备10000000	1512	1512	0	2022-05-13 09:50:37
气象设备10000000	1612	1512	3.2	2022-05-13 09:49:37

## 7. 墒情监测

墒情监测包括设备实时数据和历史数据两部分。（具体参考文档“6.气象监测”部分）

## 8. 智慧环控

智慧环控包括实时数据、历史数据、继电器控制和操作记录四部分。

### 8.1. 实时数据

点击区域，展示区域下的所有智慧环控设备的状态，设备离线显示灰色，设备在线显示绿色，设备报警显示红色；点击某个设备名称前的星形图案，设备呈现选中状态，在右侧显示该设备的实时状态，可以选择多个设备。如图 8.1.1 所示。



图 8.1.1

序号	名称	说明
1	选中状态	单击设备选中设备，选中的设备在右侧展示设备节点的实时数据
2	未选中	再次单击已选中的设备，设备变成取消选中状态。未选中的设备不会在右侧展示设备节点的实时数据
3	全部折叠	点击全部折叠将节点信息隐藏，只能看到设备的实时状态
4	全部展开	点击全部展开，右侧区域的设备全部展开，展示设备节点的实时数据
5	清空全部	点击清空全部，将当前展示的设备在右侧的区域中清空
6	清空单个设备	清空单个设备的实时数据
7	设备节点信息和状态	展示设备的节点信息和实时状态
8	历史数据查询	点击进入历史数据查询界面

表 8.1.1

## 8.2. 历史数据

点击历史数据，进入历史数据查询界面

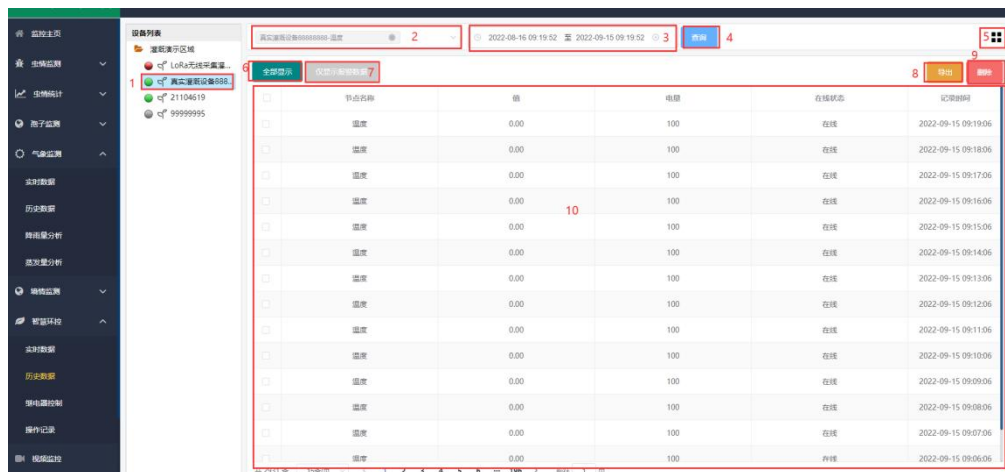


图 8.2.1

序号	名称	说明
1	设备列表	选择一个设备
2	节点列表	点击选择好设备后，点击下拉列表显示该设备的所有节点，选择要查询的节点，可以选择多个节点，查询多个节点的历史数据（2.0 的设备不能多选，只能查询单个节点两个模拟量的数据）
3	查询范围	选择要查询的时间范围，可以选择近 24 小时，近 7 天，近 30 天以及可以自定义选择时间
4	查询	点击查询出现符合条件的历史数据
5	表格/图表切换	点击将表格切换为图表显示，再次点击可将图表切换为表格显示，如图 8.2.2 所示
6	全部显示	显示所有的历史数据（仅 3.0 的设备）
7	仅显示报警数据	只显示报警的历史数据（仅 3.0 的设备）
8	导出	点击导出，可导出 PDF 文件和 Excel 文件
9	删除	勾选历史数据前的复选框，点击删除，即可删除选择的历史数据
10	历史记录	查询出的历史记录以表格的形式显示

表 8.2.1

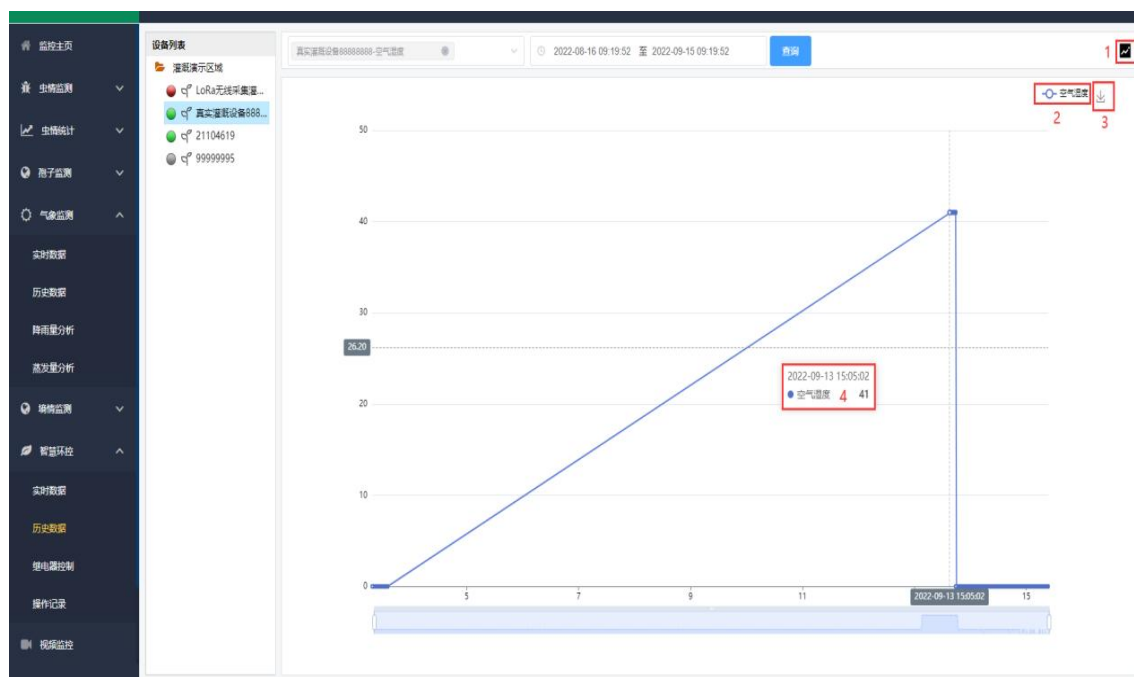


图 8.2.2

序号	名称	说明
----	----	----

1	表格/图表切换	点击将表格切换为图表显示，再次点击可将图表切换为表格显示
2	节点	节点名称及其代表的折线，点击序号 2，可将显示的折线隐藏，再次点击隐藏节点的折线即可显示
3	保存为图片	点击保存图片
4	节点数据	将鼠标放至折线图的某个点上，显示所选节点在该点的数据

表 8.2.2

### 8.3. 继电器控制

点击“继电器控制”，进入继电器控制界面，如图 8.3.1 所示

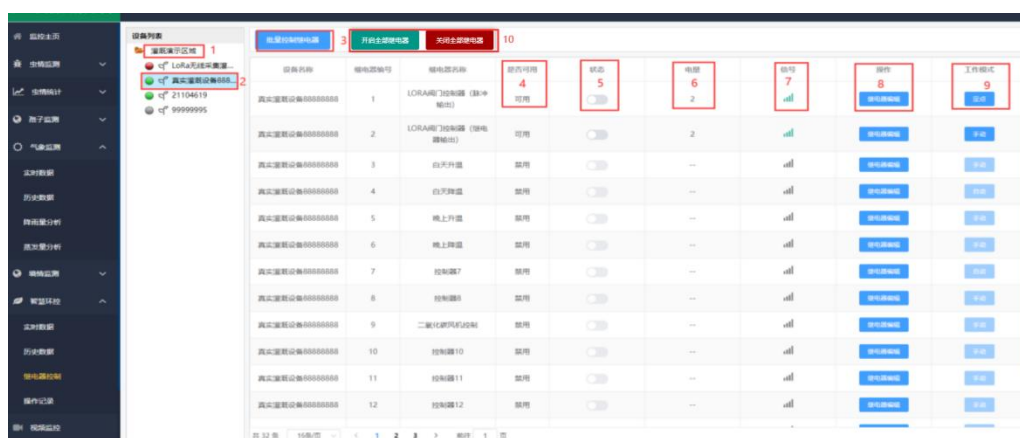


图 8.3.1

序号	名称	说明
1	区域	点击某一区域，显示该区域下的所有继电器
2	设备	选择一个设备，显示该设备的继电器
3	批量控制继电器	点击批量控制继电器，弹出批量控制继电器弹窗，如图 8.3.3 所示
4	是否可用	显示继电器的是否为可用状态
5	状态	继电器为可用时，可对继电器进行操作
6	电量	显示继电器设备的电量，2.0 设备电量一栏显示--
7	信号	显示继电器设备的信号状态，2.0 设备的信号一栏显示--
8	继电器编辑	点击继电器编辑，弹出继电器信息编辑弹窗，如图 8.3.2
9	工作模式	点击工作模式，可对继电器进行工作模式的设置，包括手动、自动、定点模式以及星期模式，如图 8.3.1.1、8.3.2.1、8.3.3.1、8.3.4.1 所示
10	开启 / 关闭全部继电器	点击单个设备时，可以快速开启或关闭全部继电器

表 8.3.1

继电器信息编辑：可以修改继电器的名称以及改继电器是否可用



图 8.3.2

批量控制继电器：若选中某区域，点击批量控制继电器，弹出的弹窗中显示该区域下所有在线设备启用的继电器（3.0 的为在线且启用的继电器）；若选中的是某个设备，点击批量控制继电器，弹出的弹窗中显示的则是该设备下启用的继电器（3.0 的为在线且启用的继电器）。

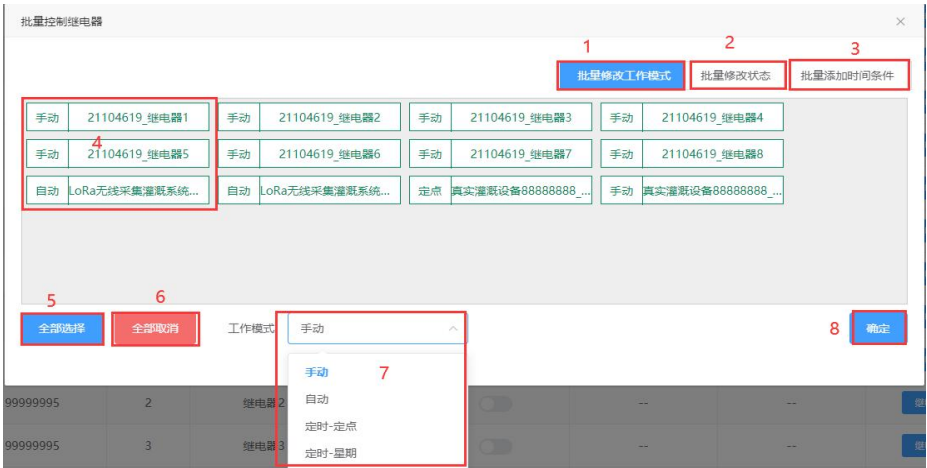


图 8.3.3

序号	名称	说明
1	批量修改工作模式	选择多个继电器，可批量修改继电器的工作模式
2	批量修改工作状态	点击批量修改工作状态，切换到修改状态界面，如图 8.3.4 所示
3	批量添加时间条件	点击批量添加时间条件，切换到如图 8.3.5 所示的界面，选择继电器后，可对选择的继电器批量设置时间条件
4	继电器工作模式	点击可选中单个继电器，可对在线设备可用的继电器的工作模式进行修改
5	全部选择	点击全部选择，即可将该弹窗中显示的继电器全部选中，进行状态、模式的修改
6	全部取消	点击全部取消，可将选中的继电器，取消选择
7	工作模式选择	点击工作模式，展开下拉框，包括手动、自动、定时-定点、定时-星期
8	确定	点击确定按钮，可将所做修改进行保存

表 8.3.3

批量修改状态：



图 8.3.4

批量添加时间条件——定点模式：



图 8.3.5

序号	名称	说明
1	选择模式	点击展开下拉框， 包括定点模式和星期模式
2	时间选择	若选择定点模式，可对月、日、时、分进行修改，月、日、时可以为空，若只在分中输入数字，则表示每个小时的这个分钟都会执行触发动作；若选择星期模式，则可以选择周一到周日以及选择时、分
3	触发动作	点击展开下拉框，包括无、断开继电器以及闭合继电器
4	保持时长	设置保持时长，表示该触发动作保持多长时间，保持时长结束后，继电器会恢复到设置的触发动作的相反状态

表 8.3.5

批量添加时间条件——星期模式：





图 8.3.6

### 8.3.1. 手动模式

点击工作模式，弹出继电器配置，切换到手动模式，继电器选择一栏默认为当前继电器，可以进行下拉选择，切换为其他继电器，点击确定，即可将所选继电器的工作模式切换为手动模式。



图 8.3.1.1

### 8.3.2. 自动模式

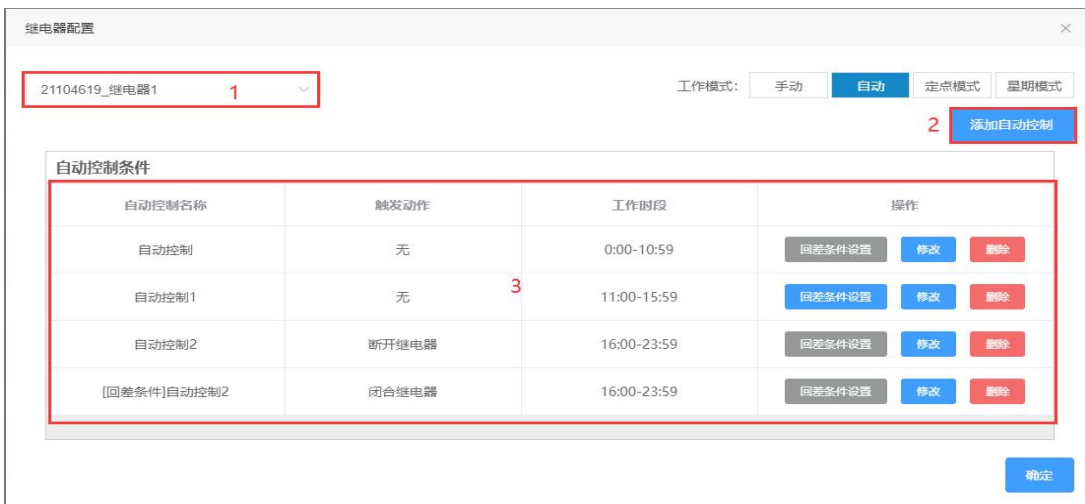


图 8.3.2.1

序号	名称	说明
----	----	----



1	选择继电器	点击展开下拉框，可以切换继电器
2	添加自动控制	点击添加自动控制按钮，弹出添加自动控制弹窗，如图 8.3.9 所示
3	自动控制条件	添加成功的自动控制条件在此显示，可对添加的自动控制条件进行修改、删除以及进行回差条件设置

表 8.3.2.1

图 8.3.2.2

序号	名称	说明
1	自动控制名称	输入自动控制的名称
2	添加条件	点击添加条件，弹出设置关联条件弹窗，如图 8.3.10 所示；当添加多个条件时，下方会出现“条件间的逻辑关系”选项，可以选择“与”、“或”，如图 8.3.11 所示
3	关联条件	添加的关联条件在此显示，可对添加的条件进行修改或删除
4	动作执行延时	动作执行延时是关联的条件持续满足多久之后，执行触发动作
5	动作取消延时	动作取消延时是关联的条件持续不满足多久之后，执行触发动作
6	触发动作	点击展开下拉框，包括无、断开继电器以及闭合继电器
7	开启平均值模式	点击会开启平均值模式，如图 8.3.12 所示
8	工作时段	可以设置该条件的工作时间段，在满足条件后，只有在设置的工作时段内才会执行动作
9	开启回差模式	若不开启回差模式，当条件不满足之后，继电器会返回触发动作的相反状态；若开启回差模式，当条件不满足之后，继电器不会返回触发动作的相反状态，开启后，可以在继电器配置界面自动控制条件中，点击“回差条件设置”，如图 8.3.13 所示，添加一组回差条件
10	确定	点击确定按钮，可以保存设置的自动控制

表 8.3.2.2

添加条件：点击选择设备下拉框，可选择 2.0 设备以及 3.0 设备

## 2.0 设备：

图 8.3.2.3

## 3.0 设备：

图 8.3.2.4

## 条件间的逻辑关系：

设备	节点	模拟量	条件	A	B	
21104619	节点2	温度	大于A	20	--	<a href="#">修改</a> <a href="#">删除</a>
真实灌溉设备88888888	空气湿度	--	大于A	50	--	<a href="#">修改</a> <a href="#">删除</a>

图 8.3.2.5

开启平均值模式：若开启平均值模式，设置好关联条件后，选择触发条件之后，设置 A、B 的值，当所选节点的数值计算得出的平均值满足设置的触发条件后，则执行触发动作。

添加自动控制

自动控制名称: 自动控制3

添加条件

关联条件

设备	节点	模拟量	
21104619	节点2	温度	<div>修改</div> <div>删除</div>
真实灌溉设备88888888	空气湿度	--	<div>修改</div> <div>删除</div>

动作执行延时(min):

触发动作:

请选择触发条件:

大于A

小于A

等于A

大于A且小于B

小于A或大于B

动作取消延时(min): 0

开启平均值模式: ☒

A: 0 B: 0

工作时段: 开始时间 00:00 结束时间 23:59

开启回差模式: ☐

确定

图 8.3.2.6

设置回差自动控制

自动控制名称: [回差条件]自动控制1

关联条件

设备	节点	模拟量	条件	A	B	
LoRa无线采集灌溉系统 (展厅设备勿动)	空气湿度	--	--	--	--	<div>修改</div> <div>删除</div>

动作执行延时(min): 0

触发动作: 无

开启平均值模式: ☐

工作时段: 开始时间 11:00 结束时间 15:59

开启回差模式: ☒

确定

图 8.3.2.7

### 8.3.3. 定点模式

继电器配置

21104619\_继电器1 1

工作模式: 手动 自动 定点模式 星期模式

2 添加时间点

定点模式

月	日	时	分	触发动作	保持时长(分钟)	
--	--	--	0	断开继电器	5	6
--	--	--	30	闭合继电器	5	6
--	--	--	55	无	5	6

7 确定

图 8.3.3.1

序号	名称	说明
1	选择继电器	展开下拉框，选择继电器
2	添加时间点	点击添加时间点，在下方添加一条时间点，可对月、日、时、分进行修改，月、日、时可以为空，若只在分中输入数字，则表示每个小时的这个分钟都会执行触发动作
3	时间点	添加的时间点在此显示
4	触发动作	点击展开下拉框，包括无、断开继电器、闭合继电器
5	保持时长	设置保持时长，表示该触发动作保持多长时间，保持时长结束后，继电器会恢复到设置的触发动作的相反状态；若保持时长输入 0，则该动作出发后一直保持
6	删除	点击可删除一条时间点
7	确定	点击确定按钮，可将设置的时间点进行保存

表 8.3.3.1

### 8.3.4. 星期模式

继电器配置

21104619\_继电器1 1

工作模式: 手动 自动 定点模式 星期模式

2 添加时间点

星期模式

星期选择	时	分	触发动作	保持时长(分钟)	
周一	2	2	断开继电器	1	6
周二	0	0	闭合继电器	2	6
周三	0	0	无	5	6

7 确定

图 8.3.4.1

序号	名称	说明
1	选择继电器	展开下拉框，选择继电器
2	添加时间点	点击添加时间点，在下方生成一个时间点。星期模式可以选择周一到周日、时、分
3	时间点	添加的时间点在此显示
4	触发动作	点击展开下拉框，包括无、断开继电器、闭合继电器
5	保持时长	设置保持时长，表示该触发动作保持多长时间，保持时长结束后，继电器会恢复到设置的触发动作的相反状态；若保持时长输入 0，则该动作出发后一直保持
6	删除	点击可删除一条时间点
7	确定	点击确定按钮，可将设置的时间点进行保存

表 8.3.4.1

## 8.4. 操作记录

点击操作记录，进入操作记录查询界面，可以查询对继电器进行的操作。注意：操作记录不能进行删除。

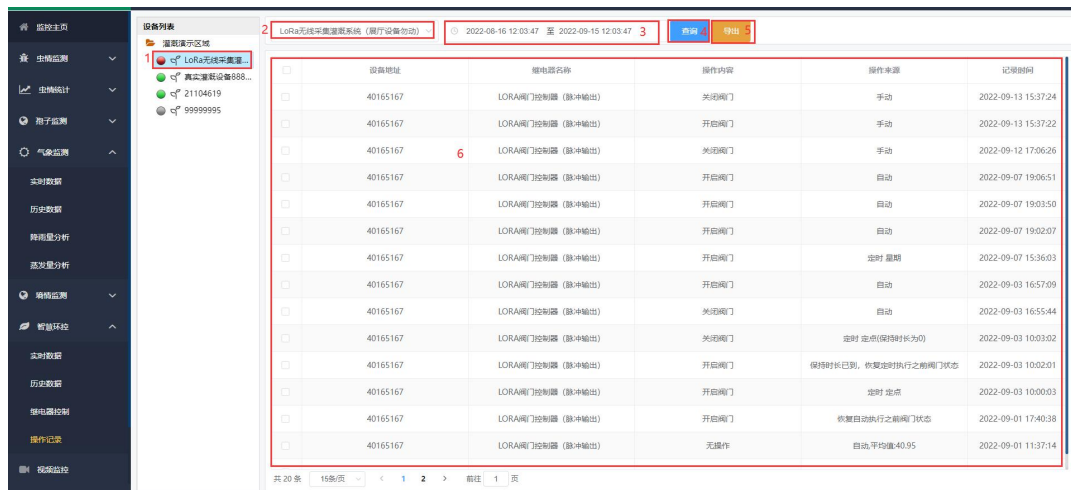


图 8.3.1

序号	名称	说明
1	设备列表	选择一个设备
2	继电器列表	点击选择，点击下拉列表显示该设备下所有的继电器，选择要查询的继电器
3	查询范围	选择要查询的时间范围，可以选择近 24 小时，近 7 天，近 30 天以及可以自定义选择时间
4	查询	点击查询出现符合条件的操作记录
5	导出	点击导出，可以导出 PDF 文件和 Excel 文件
6	操作记录	查询出的操作记录以表格的形式显示

表 8.3.1

## 9. 通知记录

点击通知记录，进入通知记录查询界面，可对邮件、短信的发送记录进行查询。

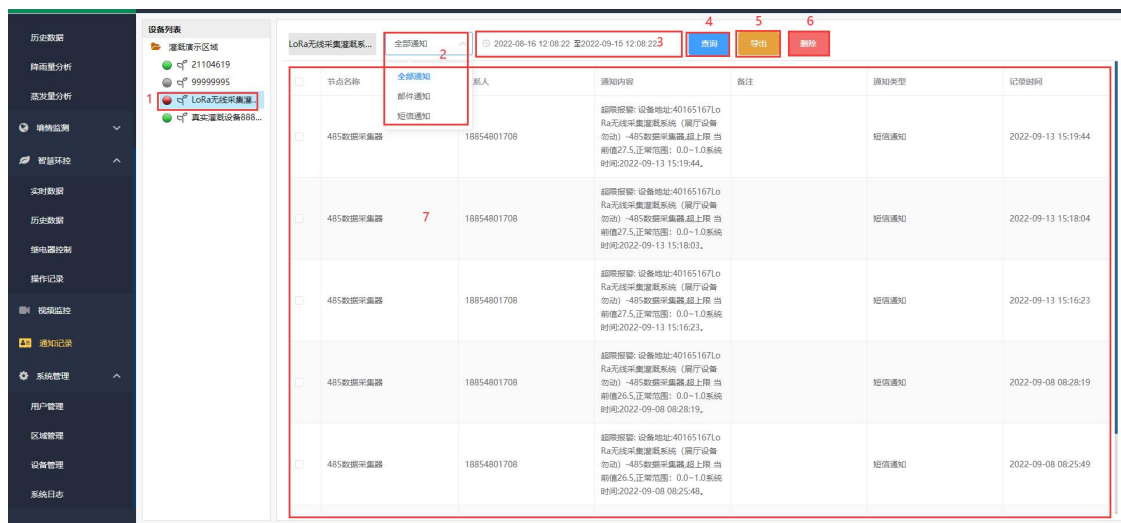


图 9.1

序号	名称	说明
1	设备列表	选择一个设备
2	通知类型	点击出现下拉列表，有短信通知、邮件通知以及全部通知，选择要查询的通知类型
3	查询范围	选择要查询的时间范围，可以选择近 24 小时，近 7 天，近 30 天以及可以自定义选择时间
4	导出	点击导出，可以导出 PDF 文件和 Excel 文件
5	通知记录	查询出的通知记录以表格的形式显示

表 9.1

## 10. 视频监控

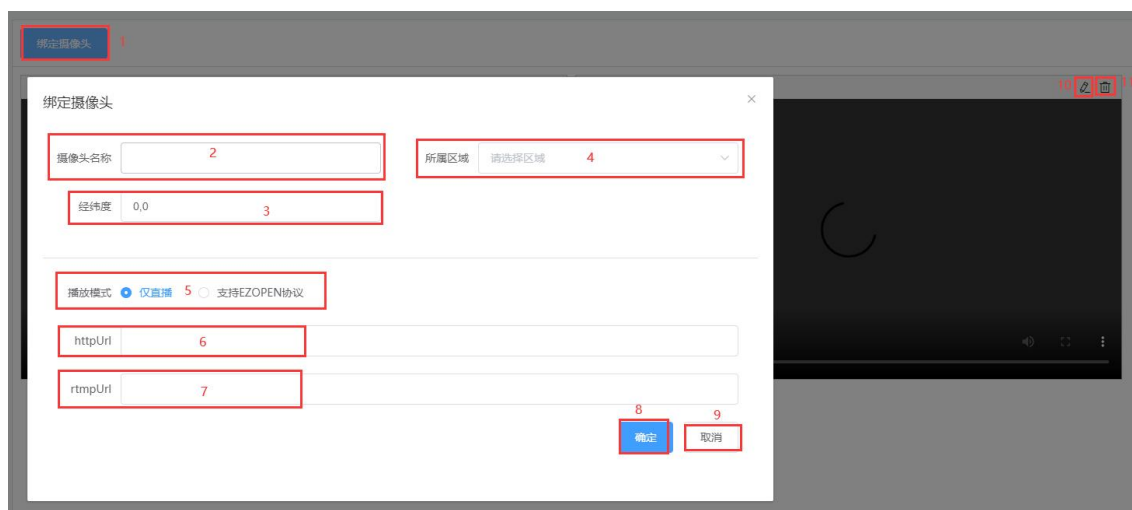


图 10.1

序号	名称	说明
1	绑定摄像头	点击绑定摄像头，在下方弹出添加摄像头的弹框

2	摄像头名称	摄像头名称为必填项
3	经纬度	输入设备的经纬度或双击文本框弹出地图，在图上标点即可自动识别点的经纬度。经纬度设置成功后，设备的图标可以在地图对应的经纬度坐标上显示
4	选择区域	点击出现区域下拉框，可以选择区域
5	播放模式	播放模式包括仅直播以及支持 EZOPEN 协议两种模式，支持 EZOPEN 协议如图 10.2 所示
6	httpUrl	输入摄像头的 httpUrl 地址
7	rtmpUrl	输入摄像头的 rtmpUrl 地址
8	确定	成功添加摄像头
9	取消	关闭添加摄像头界面
10	修改	点击修改，弹出修改摄像头信息的弹框，具体参考添加摄像头
11	删除	点击将摄像头删除

表 10.1

播放模式选择支持 EZOPEN 协议模式 如下图 10.2 所示：

绑定摄像头

摄像头名称

所属区域

请选择区域

经纬度

0,0

播放模式

仅直播

支持EZOPEN协议

1

appKey

2

appSecret

3

设备序列号

4

设备验证码

5

6

通道号

7

播放类型

预览

8

自动播放

是

9

开启音频

否

10

清晰度

标清

11

播放器模板

安防版 (推荐)

极简版

标准版

安防版 (推荐)

12

是否支持云台

否

图 10.2

序号	名称	说明
1	appKey、AppSecret	该选项用户登录上萤石云平台后，在我的账号—>应用

		信息中获取
2	隐藏按钮	点击隐藏按钮可查看相应参数，再次点击可隐藏
3	设备序列号	设备序列号为设备标签上的 9 位的数字
4	帮助按钮	将鼠标放到该按钮上，可以查看到相应参数的获取方式
5	设备验证码	设备验证码为视频加密密码，默认为设备标签上的 6 位验证码
6	通道号	设备的通道编号
7	播放类型	默认为预览类型，不可更改
8	自动播放	选择视频监控是否能自动播放
9	开启音频	选择视频监控是否开启音频
10	清晰度	选择视频监控的清晰度，有高清和标清两类
11	播放器模板	点击播放器模板下拉列表，有三种播放器模板，极简版、标准版和安防版
12	是否支持云台	选择摄像头是否支持云台

表 10.2

## 11. 系统管理

系统管理包括用户管理、区域管理、设备管理、系统日志四部分

### 11.1. 用户管理

用户管理界面如下图 11.1.1 所示：

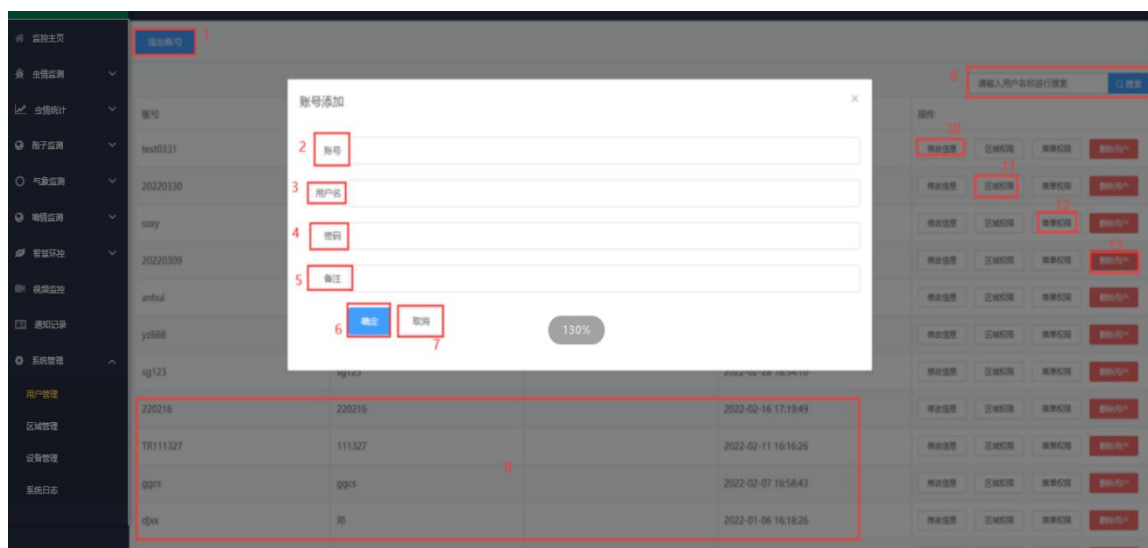


图 11.1.1

序号	名称	说明
----	----	----



1	添加账号	点击添加账号，在下方弹出添加账号的弹窗。只有普通账号可以添加子账号，子账号下面不可再添加账号
2	账号	输入账号
3	用户名	输入用户名
4	密码	输入密码
5	备注	账号的备注信息
6	立即提交	点击立即提交，将账号信息保存
7	取消	点击取消添加账号
8	账号信息	点击立即提交出现 8 所示的账号信息
9	用户搜索	在此搜索添加的用户信息
10	修改信息	点击弹出修改账号信息页面，如图 11.1.2
11	区域权限	点击弹出区域权限，可进行区域权限的分配，用户只能查看和操作被赋予权限的区域及设备。如图 11.1.3
12	菜单权限	点击弹出菜单权限，可进行菜单权限的分配，如图 11.1.4。用户只能查看和操作被赋予权限的菜单
13	删除账号	点击将账号删除

表 11.1.1

修改信息界面：

修改账号

×

账号：qqq

用户名：qqq

密码：若不修改密码此处不填

备注：一个备注

立即提交

取消

图 11.1.2

区域权限界面如下图 11.1.3 所示，新添加账号的区域权限默认是空，需手动勾选，勾选

后点击保存，添加的账号会有已勾选菜单的操作权限，编辑权限默认勾选，Data Crud 权限默认不勾选。

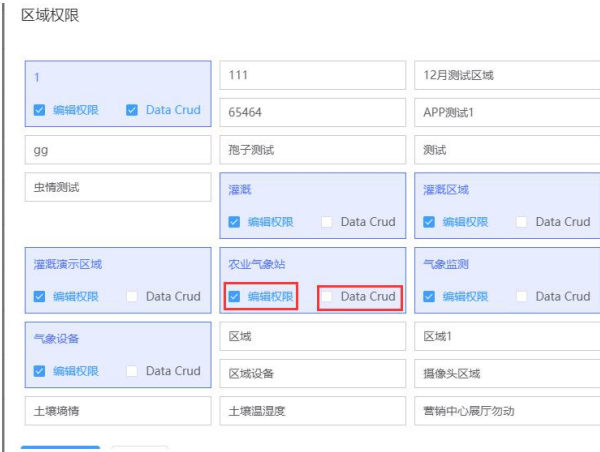


图 11.1.3

菜单权限界面如下图 11.1.4 所示，新添加账号的菜单权限默认是空，需手动勾选，勾选后点击保存，添加的账号会有已勾选菜单的操作权限。普通账号没有用户管理的权限。

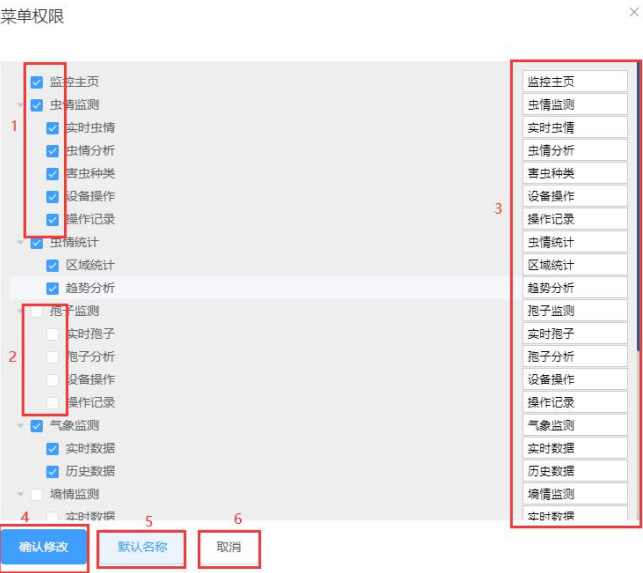


图 11.1.4

序号	名称	说明
1	选中菜单	选中后账号有已勾选菜单的操作权限
2	未选中菜单	表示账号不具有菜单的操作权限
3	编辑菜单名称	管理员账号可以修改子账号的菜单名称
4	确认修改	点击后，保存设置
5	默认名称	一键恢复默认菜单名称
8	取消	点击后取消操作

表 11.1.3

11.2. 区域管理

添加区域界面如下图 11.2.1 所示：

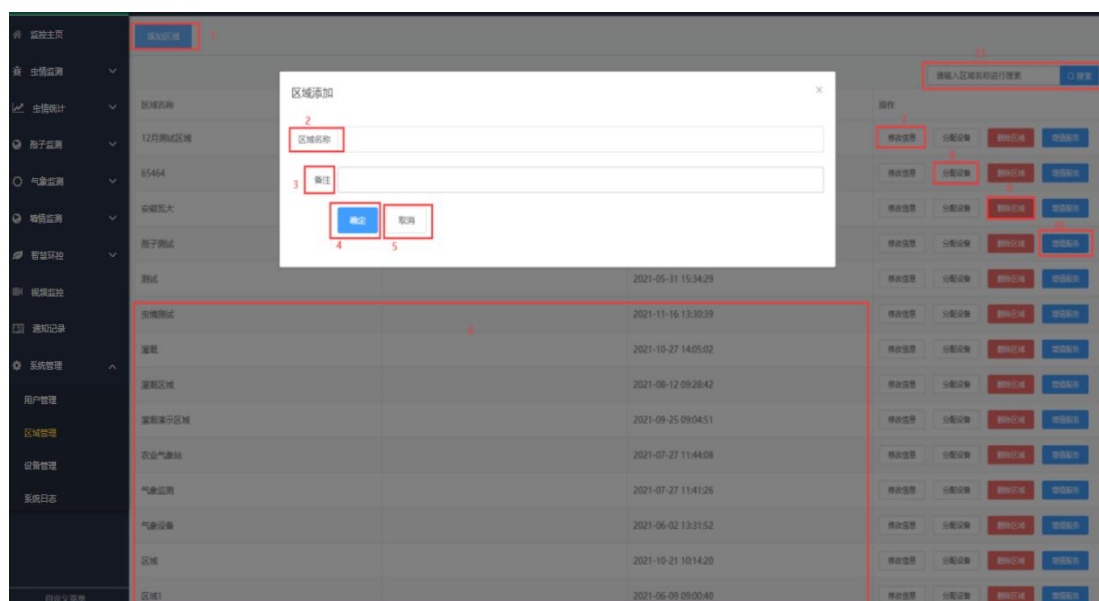


图 11.2.1

序号	名称	说明
1	添加区域	点击弹出添加区域的弹框
2	区域名称	填写区域名称，此为必填项
3	备注	输入区域的备注信息
4	确定	点击提示添加成功，并且在序号 6 处显示
5	取消	点击取消，添加区域弹框消失
6	区域信息	添加的区域在此显示
7	修改区域	点击修改区域弹出区域信息，可修改区域。
8	分配设备	点击弹出设备分配列表，可将所选设备分配到该区域，详见图 11.2.2
9	删除区域	点击删除区域，将区域删除，当区域下的增值服务余额不为空时，不能删除该区域
10	增值服务	点击增值服务，弹出增值服务弹窗，分配记录可查看和退回分配条数，详见图 11.2.3 和 11.2.4
11	区域名称搜索	在此进行区域名称的搜索

表 11.2.1



图 11.2.2

序号	名称	说明
1	已关联设备	已经分配到该区域的设备
2	未选设备列表	未分配的设备列表
3	已选设备列表	已选择要分配到该区域的设备列表
4	确认	点击确定所选设备会分配到该区域
5	取消	点击取消，设备分配弹窗关闭

表 12.2.2



图 11.2.3



图 11.2.4

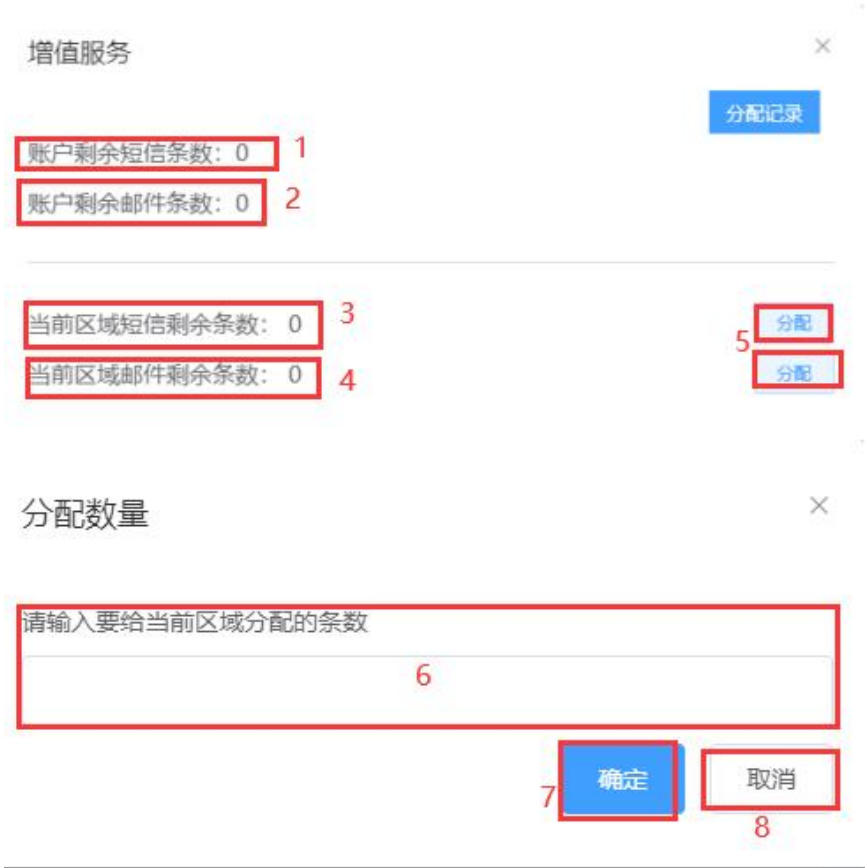


图 11.2.5

序号	名称	说明
1	账户剩余短信条数	当前账户下的剩余短信条数
2	账户剩余邮件条数	当前账户下的剩余邮件条数
3	当前区域短信剩余条数	当前区域下剩余的短信条数
4	当前区域邮件剩余条数	当前区域下剩余的邮件条数
5	分配	点击分配按钮，弹出分配框
6	输入分配条数	分配的条数从当前账户下扣除
7	确定	点击确定按钮分配成功
8	取消	点击取消按钮，取消当前的分配操作

表 11.2.3

## 11.3. 设备管理

设备管理界面如下图 11.3.1 所示。点击区域弹出区域下的设备列表，设备列表中包括所有类型的设备。

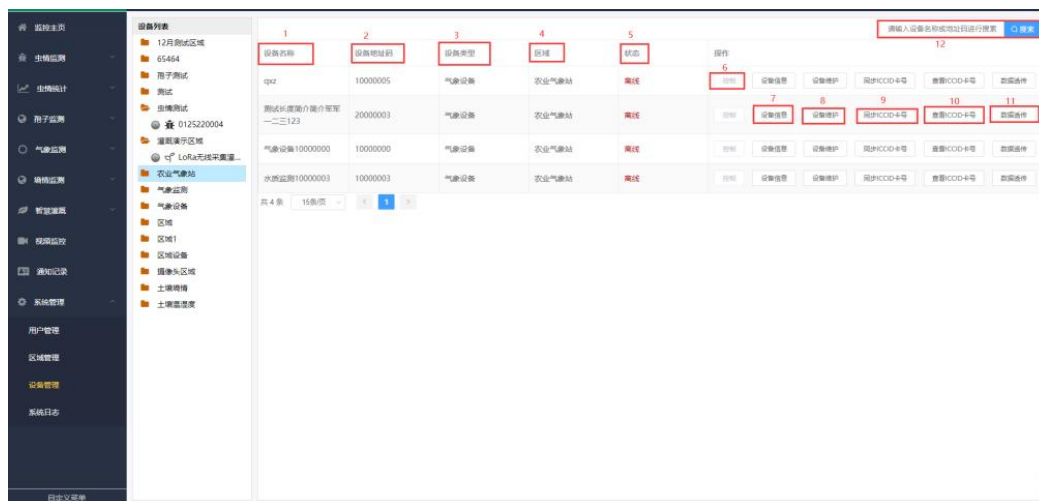


图 11.3.1

序号	名称	说明
1	设备名称	设备的名称
2	设备地址码	视频监控设备无地址码，其他设备有地址码
3	设备类型	设备类型包括虫情设备、视频监控设备、气象设备、墒情设备、孢子设备、智慧环控设备
4	区域	设备所在区域
5	设备状态	设备状态在此显示，虫情设备有在线和离线两种状态，气象设备、墒情设备和智慧环控设备有在线、离线、报警三种状态，视频监控设备只有在线一种状态
6	控制	置灰代表设备不具有此功能。详细介绍请参考小节“11.3.1 控制”
7	设备信息	点击弹出设备信息，可在此进行编辑。详细介绍请参考小节“11.3.2 设备信息”
8	设备维护	置灰代表设备不具有此功能。详细介绍请参考小节“11.3.3 设备维护”
9	同步 ICCID 卡	置灰代表设备不具有此功能。点击同步 ICCID 卡，设备在线时提示：指令已发送；设备离线时提示：设备离线无法同步
10	查看 ICCID 卡	置灰代表设备不具有此功能。详细介绍请参考小节“11.3.4 查看 ICCID 卡号”
11	数据透传	置灰代表设备不具有此功能。详细介绍请参考小节“11.3.5 数据透传”
12	设备地址码搜索框	在此输入设备 8 位地址码进行搜索，不支持模糊查询

表 11.3.1

### 11.3.1. 控制

虫情设备在线点击时弹出操作框，如下图 11.3.1.1 所示。设备离线点击时提示：设备离线无法操作。

远程控制页面的状态和虫情监测里设备的实时状态是一致的。



图 11.3.1.1

序号	名称	说明
1	控制方式	当前状态是自动控制，点击切换成自手动控制
2	WorkFile 切换	正常工作模式命令下载
3	错误文件切换	异常工作模式命令下载
4	只能开启继电器	手动模式下，点击执行操作，只能执行开启功能；自动模式下不能点击继电器
5	开启/关闭继电器	手动模式下，点击开启，再次点击关闭。自动模式下不能点击继电器开关

表 11.3.1.1

孢子设备点击控制，弹出以下页面：



图 11.3.1.2

序号	名称	说明
----	----	----

1	控制方式	当前状态是自动控制，点击切换成自手动控制
2	继电器状态	手动模式下，可以点击继电器；自动模式下不能点击继电器

表 11.3.1.2

11.3.2. 设备信息

11.3.2.1. 气象/墒情设备信息

以气象设备为例，介绍气象/墒情设备信息，如图 11.3.2.1.1 所示：

图 11.3.2.1.1

序号	名称	说明
1	设备信息	当前页面为设备信息
2	节点列表	点击切换到节点列表，如下图 11.3.2.1.2 所示
3	设备名称	此处填写设备名称
4	设备地址	显示设备地址
5	设备经纬度	输入设备的经纬度或双击文本框弹出地图，在图上标点即可自动识别点的经纬度。经纬度设置成功后，设备的图标可以在地图对应的经纬度坐标上显示
6	离线判断间隔	设备离线后多长时间在平台显示离线
7	保存数据间隔	历史数据隔多久记录一次
8	应用于其他设备	点击出现如图 11.3.2.1.2。气象设备和墒情设备有此功能，可以把设备信息和节点信息同步过去
9	立即提交	点击保存设置

表 11.3.2.1.1

点击应用于其他设备，弹出如图 11.3.2.1.2，左侧未选设备展示所有同类别的设备，在



左侧设备列表勾选要同步的设备后点击中间移动到右侧已选设备列表中。



图 11.3.2.1.2

序号	名称	说明
1	未选设备全选	点击将未选设备全部勾选
2	搜索	搜索未选设备列表的设备
3	已选设备全选	点击将已选设备全部勾选
4	搜索	搜索已选设备列表的设备
5	选择要同步的设备	把设备从未选设备列表中移到已选设备列表
6	取消同步的设备	把设备从已选设备列表中移到未选设备列表
7	同步	点击将已选的设备信息同步

表 11.3.2.1.2

点击节点列表，如图所示：



图 11.3.2.1.3

序号	名称	说明
----	----	----

1	节点编号	一共 32 个编号，代表 32 个设备节点
2	节点名称	节点名称在此列显示
3	数据类型	节点的设备类型在此列显示。
4	节点使能	节点的使能状态在此列显示
5	节点信息	点击如图 11.3.2.1.3 所示，显示设备节点的信息
6	开启/关闭全部节点	点击节点使能全部开启或关闭

表 11.3.2.1.3

点击节点信息，如图 11.3.2.1.4 所示：

图 11.3.2.1.4

序号	名称	说明
1	节点名称	输入节点名称
2	节点编号	显示当前编辑的节点编号
3	优先级	数值越大，节点排序越靠前
4	节点类型	默认常规，当选择降雨量或者蒸发量时，在降雨量和蒸发量分析页面进行数据统计，详情见 6.3 和 6.4
5	数据类型	设置数据类型
6	遥调参数设置	当数据类型选择遥调设备时，点击出现 11.3.2.1.5
7	节点使能	节点使能开启在实时数据中可以看到，使能关闭时在实时数据中无法看到
8	小数位数	数据精确到几位小数
9	模拟量名称	输入模拟量名称
10	模拟量单位	设置模拟量单位
11	模拟量系数	设置模拟量系数
12	模拟量偏差	设置模拟量偏差，可输入负数
13	模拟量上限	超过上限设备显示报警
14	模拟量下限	超过下限设备显示报警
15	保存	点击将设置保存

表 11.3.2.1.4

数据类型选择遥调设备时，点击遥调参数设置，如图 11.3.2.1.5 所示：

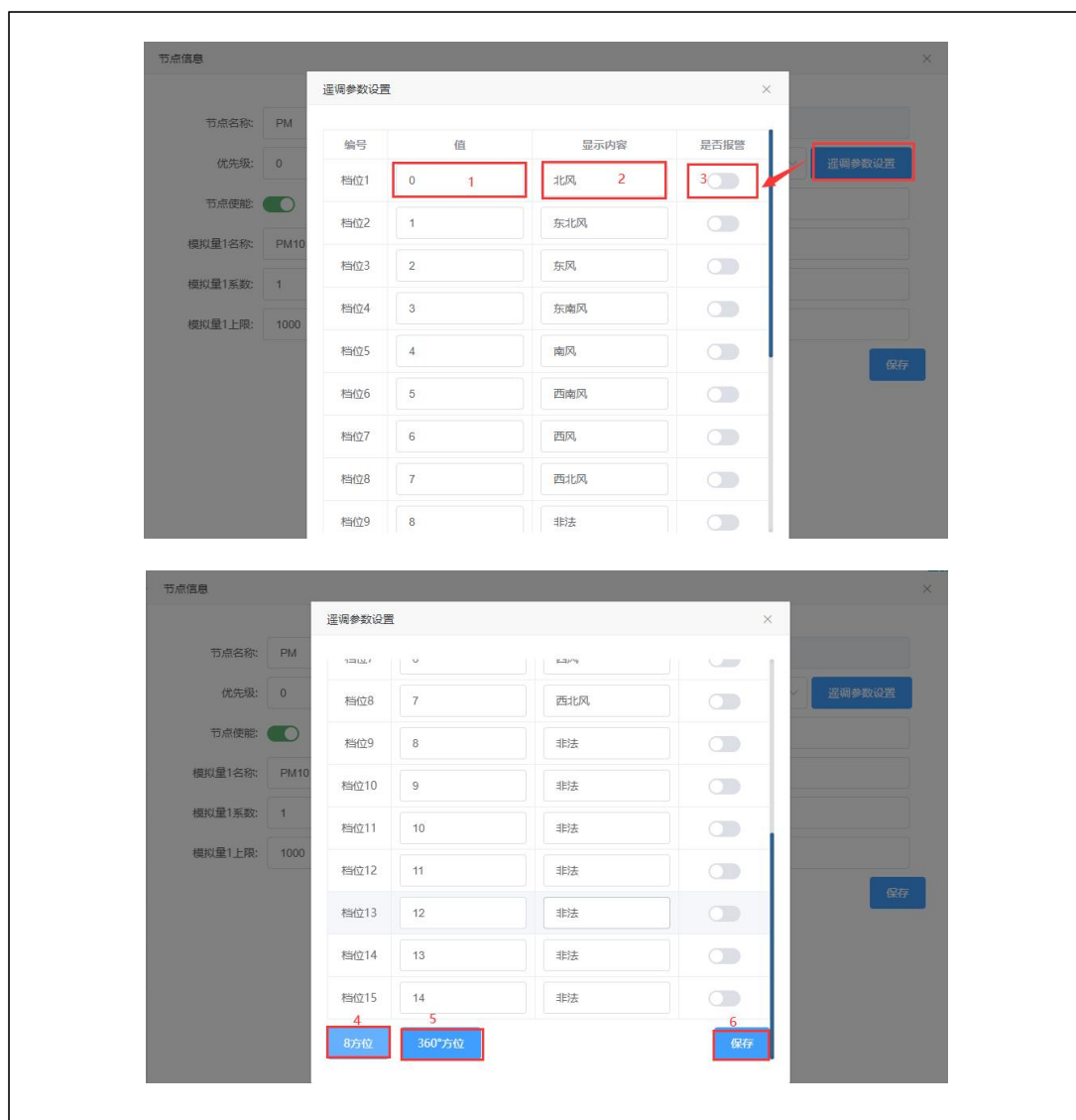


图 11.3.2.1.5

序号	名称	说明
1	档位值	输入档位值
2	显示内容	对应的档位显示的内容
3	是否报警	设置开启报警的节点
4	8 方位	点击出现 8 方位的档位信息
5	360°方位	点击出现 360°方位的档位信息
6	保存	点击保存将设置的信息保存

表 11.3.2.1.5

数据类型选择开关量设备时，如图 11.3.2.1.6 所示：

节点信息

节点名称: PM

节点编号: 1

优先级: 0

数据类型: 开关量设备

节点使能: ☒

开关量闭合内容: 1

开关量断开内容: 2

开关量报警类型: 不报警

保存

图 11.3.2.1.6

序号	名称	说明
1	开关量闭合内容	设备处于闭合状态时显示的内容
2	开关量断开内容	设备处于断开状态时显示的内容
3	开关量报警类型	设置报警类型

表 11.3.2.1.6

11.3.2.2. 虫情设备信息

点击虫情设备的设备信息如图 11.3.2.2.1 所示：

设备信息

基础信息

设备名称: 研发测试虫动21022550

设备地址: 21022550

设备经纬度: 117.144491,36.684638

保存数据间隔(分钟): 2

离线判断间隔(分钟): 1

保存

设备工作时间设置(仅在自动模式下生效)

开始时间: 20:00:00

工作时长: 1H

引虫时长: 12 min

诱虫灯开启时长: 12 min

响应延迟工作时间: 10 min

设备虫体处理合适温度设置(温度摄氏度范围为75℃~95℃)

杀虫温度: 90 ℃

杀虫温度范围: 90 ℃

烘干温度: 90 ℃

烘干温度范围: 90 ℃

立即提交

图 11.3.2.2.1

序号	名称	说明
1	设备名称	设备名称
2	设备地址码	设备地址码
3	设备经纬度	直接输入设备经纬度或双击输入框弹出地图，可在地图上标点，在地图上标点后，经纬度坐标自动识别。经纬度设置成功后，设备的图标可以在地图对应的经纬度坐标上显示
4	保存数据间隔	设置保存数据间隔，隔几分钟记录一条数据
5	离线判断间隔	设备离线之后隔多久在平台上显示离线

6	开始时间	设置设备自动模式下开始工作的时间
7	工作时长	设置设备自动模式工作的时长
8	引虫时长	设置引虫时长，自动模式下到达工作时间内引虫的工作时长，时长不得低于 30 分钟
9	诱虫灯开启时长	设置诱虫灯开启时长，自动模式下到达工作时间内诱虫灯的工作时长
10	雨后延迟工作时间	降雨后延迟多长时间后开始工作
11	杀虫温度	设置杀虫温度，摄氏度范围为 75°C~95°C。当杀虫仓温度到达设置温度时，杀虫控制继电器开启；当杀虫仓温度未到达设置温度时，继电器断开。
12	杀虫温度回差	设置回差值，避免杀虫仓继电器反复吸合
13	烘干温度	设置烘干温度，摄氏度范围为 75°C~95°C。当烘干仓温度到达设置温度时，烘干控制继电器开启；当烘干仓温度未到达设置温度时，继电器断开。
14	烘干温度回差	设置回差值，避免烘干仓继电器反复吸合

表 11.3.2.2.1

### 11.3.2.3. 摄像头设备信息

点击视频设备的设备信息时出现如下图 11.3.2.3.1，详见文档“10.视频监控”部分

设备信息

摄像头名称

测试

所属区域

摄像头区域

经纬度

117.18944,36.68837

播放模式

☒ 仅直播
☐ 支持EZOPEN协议

httpUrl

https://his01open.ys7.com/openlive/6e0b2be040a943489ef0b9bb344b96b8.hd.m3u8

rtmpUrl

https://his01open.ys7.com/openlive/6e0b2be040a943489ef0b9bb344b96b8.hd.m3u8

确定

取消

图 11.3.2.3.1

## 11.3.2.4. 孢子设备信息

设备信息

基础信息

\* 设备名称: 真实孢子设备 1

设备地址: 0803210101 2

设备经纬度: 105.365622,41.593738 3

\* 保存数据间隔(分钟): 2 4

\* 离线判断间隔(分钟): 1 5

6 保存

设备工作时间设置(仅在自动模式下生效)

7 开始时间: 08:00:00

8 工作时长: 12 小时 1 分钟

9 工作间隔: 2 小时 0 分钟

10 采样时长: 1 小时 0 分钟

11 累计脉冲上限: 1000

12 载波带单次运动距离脉冲数: 430

立即提交

图 11.3.2.4.1

序号	名称	说明
1	设备名称	设备名称
2	设备地址码	设备地址码，不可修改
3	设备经纬度	直接输入设备经纬度或双击输入框弹出地图，可在地图上标点，在地图上标点，经纬度坐标自动识别。经纬度设置成功后，设备的图标可以在地图对应的经纬度坐标上显示
4	保存数据间隔	设置保存数据间隔，隔几分钟记录一条数据
5	离线判断间隔	设备离线之后隔多久在平台上显示离线
6	保存	保存基础信息
7	开始时间	设置设备自动模式下开始工作的时间
8	工作时长	设置设备自动模式工作的时长，不能大于 24 小时
9	工作间隔	工作时间内，设备完成每一轮后间隔多久进行下一轮
10	采样时长	设置采样时长
11	累计脉冲上限	累计脉冲上限
12	载波带单次运动距离脉冲数	载波带单次运动距离脉冲数
13	立即提交	点击同步到设备上

表 11.3.2.4.1

## 11.3.2.5. 智慧环控设备信息

设备信息

1 设备信息 2 节点列表

3 设备名称: 演示2022 4 设备地址: 88888888 5 设备经纬度: 0.0

6 离线判断间隔(分钟): 30 7 保存数据间隔(分钟): 5 8 短信告警间隔(分钟): 1

9 短信最多发送次数: 3 10 邮件告警间隔(分钟): 1 11 邮件最多发送次数: 5

12 设备离线短信: ☐ 13 设备离线邮件: ☐

报警短信联系人

14 手机#1: 15169153809 手机#2: 15662458119

报警邮件联系人

15 邮箱#1: 236996901@qq.com 邮箱#2: 617638478@qq.com

16 应用于其他设备 17 立即提交

图 11.3.2.5.1

序号	名称	说明
1	设备信息	当前页面为设备信息
2	节点列表	点击切换到节点列表，如图 11.3.2.5.3
3	设备名称	此处填写设备名称
4	设备地址	显示设备地址
5	设备经纬度	输入设备的经纬度或双击文本框弹出地图，在图上标点即可自动识别点的经纬度。经纬度设置成功后，设备的图标可以在地图对应的经纬度坐标上显示
6	离线判断间隔	设备离线后多长时间在平台显示离线，默认 10 分钟
7	保存数据间隔	历史数据隔多久记录一次，默认 3 分钟
8	短信告警间隔	当设备在平台一直发生告警时，隔多久发送一条短信，默认 10 分钟
9	短信最多发送次数	当设备一直处于报警状态，防止平台一直发送短信，可以设置最多发送几次短信，默认 5 次
10	邮件告警间隔	当设备在平台一直发生告警时，隔多久发送一条邮件，默认 10 分钟
11	邮件最多发送次数	当设备一直处于报警状态，防止平台一直发送邮件，可以设置最多发送几次邮件，默认 5 次
12	设备离线短信	开启设备离线短信，当设备离线时会发送短信通知
13	设备离线邮件	若开启设备离线邮件，设备离线时会发送邮件通知
14	报警短信联系人	设备报警时，发送报警短信的手机号，最多可添加 9 个
15	报警邮件联系人	设备报警时，发送报警邮件的邮箱，最多可添加 9 个
16	应用于其他设备	点击弹出应用于其他设备弹窗，如图 11.3.2.5.2，可以把当前设置的设备信息同步到其他同类型设备下
17	立即提交	点击保存设置

表 11.3.2.5.1



图 11.3.2.5.2

点击节点列表，如图所示：

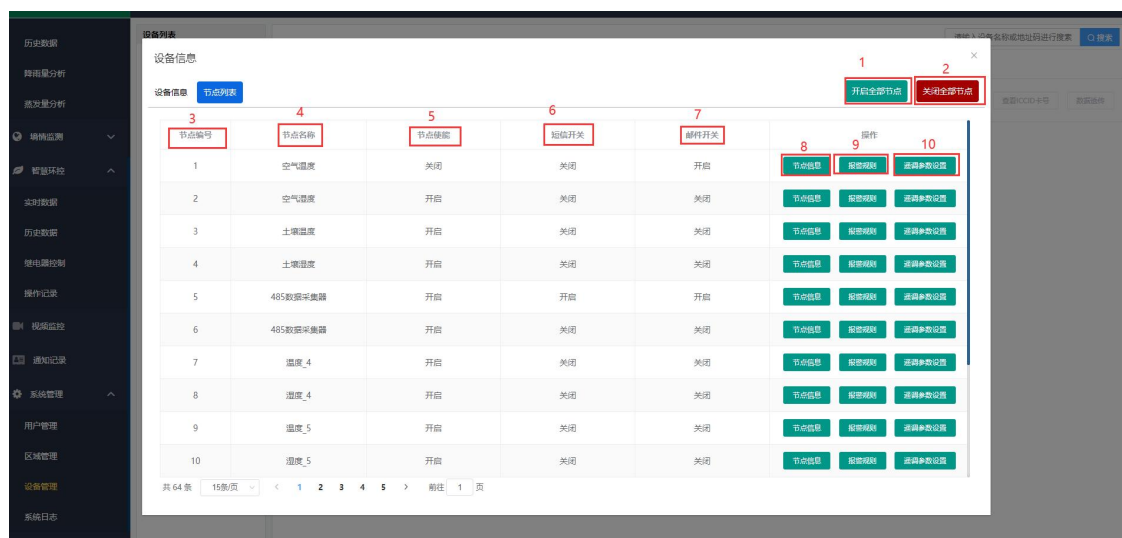


图 11.3.2.5.3

序号	名称	说明
1	开启全部节点	将所有节点使能开启
2	关闭全部节点	将所有节点使能关闭
3	节点编号	3.0 设备有 64 个节点，2.0 设备有 32 个节点
4	节点名称	节点名称在此列显示
5	节点类型	节点的类型在此列显示。
6	节点使能	节点的使能状态在此列显示
7	短信开关	若在报警规则中开启短信开关，当因子离线、超限或低电量时会收到短信报警



8	邮件开关	若在报警规则中开启邮件开关，当因子离线、超限或低电量时会收到邮件报警
9	节点信息	点击如图 11.3.2.5.4、11.3.2.5.5 所示，显示设备节点的信息
10	报警规则	点击如图 11.3.2.5.8、11.3.2.5.9 所示，可以在此设置报警的相关规则
11	遥调参数设置	节点的遥调参数如 11.3.2.5.6 所示，2.0 设备的遥调参数只有在“节点信息”中数据类型选择遥调设备时，才可以点击

表 11.3.2.5.3

3.0 设备的节点信息：

节点信息 ×

1 节点名称: 温度

2 节点编号: 1

3 节点使能: ☒

4 遥调参数设置

5 单位: °C

6 小数位数: 2

7 偏差: 0

8 系数: 0.1

应用于其他节点

保存

图 11.3.2.5.4

序号	名称	说明
1	节点名称	节点名称在此列显示
2	节点编号	显示当前编辑的节点编号
3	节点使能	节点的使能状态在此设置
4	遥调参数设置	节点的遥调参数如 11.3.2.5.6 所示
5	单位	节点的单位在此设置，单位可以为空
6	小数位数	设置数据显示的小数的位数，默认为 1
7	偏差	可以设置节点的偏差
8	系数	可以设置节点的系数，默认为 0.1，系数不能为 0
9	应用于其他节点	点击弹出应用于其他节点弹窗，可以把当前设置的节点信息同步到其他同类型的节点
10	保存	点击保存设置

表 11.3.2.5.4

2.0 设备节点信息：

图 11.3.2.5.5

序号	名称	说明
1	节点名称	输入节点名称
2	节点编号	显示当前编辑的节点编号
3	优先级	数值越大，节点排序越靠前
4	数据类型	设置数据类型
5	节点使能	节点使能开启在实时数据中可以看到，使能关闭时在实时数据中无法看到
6	小数位数	数据精确到几位小数
7	模拟量名称	输入模拟量名称
8	模拟量单位	设置模拟量单位
9	模拟量系数	设置模拟量系数
10	模拟量偏差	设置模拟量偏差，可输入负数
11	模拟量上限	超过上限设备显示报警
12	模拟量下限	超过下限设备显示报警
13	应用于其他节点	点击应用于其他节点，弹出如图 11.3.2.5.7 所示
14	遥调参数设置	当数据类型选择遥调设备时，点击出现 11.3.2.5.6 所示

表 11.3.2.5.5

遥调参数设置

	值	显示内容	是否报警
档位	0	北风	<input type="checkbox"/> 删除
档位	1	东北风	<input type="checkbox"/> 删除
档位	2	东风	<input type="checkbox"/> 删除
档位	3	东南风	<input type="checkbox"/> 删除
档位	4	南风	<input type="checkbox"/> 删除
档位	5	西南风	<input type="checkbox"/> 删除
档位	6	西风	<input type="checkbox"/> 删除
档位	7	西北风	<input type="checkbox"/> 删除

1 添加档位

2 清空档位

3 8方位

4 360°方位

5 应用于其他节点

6 保存

图 11.3.2.5.6

序号	名称	说明
1	添加档位	点击可以添加档位
2	清空档位	点击可清空之前添加的所有档位
3	8 方位	点击出现 8 方位的档位信息
4	360° 方位	点击出现 360° 的档位信息
5	应用于其他节点	点击可以将此设置应用于其他同类型的节点
6	保存	点击将设置的信息保存

表 11.3.2.5.6

应用于其他节点

☐ 未选节点

0/31

Q 关键词搜索

☐ 21104619\_1

☐ 21104619\_3

☐ 21104619\_4

☐ 21104619\_5

☐ 21104619\_6

☐ 21104619\_7

☐ 21104619\_8

<

>

☐ 已选节点

0/0

Q 关键词搜索

无数据

同步

图 11.3.2.5.7

## 3.0 设备报警规则：

图 11.3.2.5.8

序号	名称	说明
1	报警上限	设置节点的报警上限值
2	报警下限	设置节点的报警下限值
3	电量下限	设置电量的下限值
4	短信开关	开启后，节点报警后发送短信通知
5	邮件开关	开启后，节点报警后发送邮件通知
6	离线报警	可以开启或关闭离线报警
7	报警内容	节点离线、超限、电量低时，收到的短信和邮件的内容，可以自定义，也可以选择模板
8	低电量报警	可开启或关闭低电量报警
9	超限报警	可开启或关闭超限报警
10	报警内容模板	报警内容可以使用该模板
11	应用于其他节点	点击可以将此设置应用于其他同类型的节点

表 11.3.2.5.8

2.0 设备报警规则：



图 11.3.2.5.9

序号	名称	说明
1	短信开关	开启后，节点报警后发送短信通知
2	邮件开关	开启后，节点报警后发送邮件通知
3	超限报警	可开启或关闭超限报警
4	报警内容	节点离线、超限、电量低时，收到的短信和邮件的内容，可以自定义，也可以选择模板
5	报警内容模板	报警内容可以使用该模板
6	应用于其他节点	点击可以将此设置应用于其他同类型的节点
7	保存	点击保存按钮，将设置的报警规则进行保存

表 11.3.2.5.9

11.3.3. 设备维护

设备在线时点击设备维护，弹出输入密码的弹窗，如图 11.3.3.1，设备离线时提示:设备离线无法操作。



图 11.3.3.1

输入密码后弹出设备维护界面，如图 11.3.3.2。



图 11.3.3.2

序号	名称	说明
1	读取字典	点击读取字典，展示参数名称列表
2	读取参数	点击读取参数，展示具体参数值
3	下发参数	将参数值修改后点击下发参数，再次点击读取，显示修改后的参数值
4	参数名称	参数名称在此列显示
5	参数值	参数值在此列显示

表 11.3.3.2

11.3.4. 查看 ICCID 卡号

点击查看 ICCID 卡，查看之前需要先同步 ICCID 卡。仅第一次查看时需要同步，同步一次以后可以直接查看。

设备在线时，同步 ICCID 卡成功后，点击查看 ICCID 卡号，展示 ICCID 卡的具体信息，如图 11.3.4.1。若设备未同步过或不存在 ICCID 卡，则提示：ICCID 卡信息不存在。



图 11.3.4.1

### 11.3.5. 数据透传

点击数据透传出现如图 11.3.5.1，若设备在线，在序号 1 处输入正确的透传命令，点击发送后在接收数据处收到接收数据，表示透传成功；输入错误的透传命令，会提示透传失败。设备离线时点击数据透传提示：设备离线无法操作。

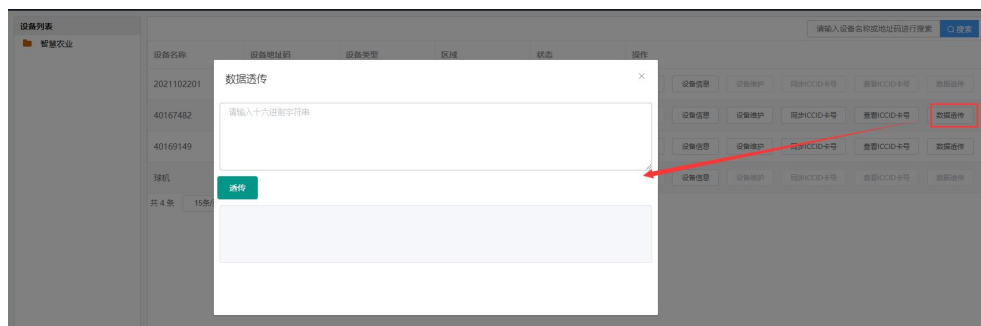


图 11.3.5.1

虫情设备数据透传时要选通道号，如图 11.3.5.2：



图 11.3.5.2

11.4. 系统日志

系统日志界面如下图 22.4.1 所示：

查询范围: 2022-05-10 10:12:46 至 2022-05-11 10:12:46 1 搜索				
用户名	操作内容	操作结果	ip地址	记录时间
jinrtest	用户退出 0	用户退出成功	35.91.85.135	2022-05-11 10:07:12
jinrtest	区域绑定设备 (groupId=80bf1dd61cf949f083a60439f5f3d0f02, deviceAddr=DC358F86331947E5F240D82308C3E74C)	操作成功 2	119.164.125.106	2022-05-11 10:00:17
jinrtest	删除区域 (groupId=d9cfa4819c1efedeab8dd670068ae873)	区域中存在设备	119.164.125.106	2022-05-11 09:51:41
jinrtest	删除区域 (groupId=d9cfa4819c1efedeab8dd670068ae873)	区域中存在设备	119.164.125.106	2022-05-11 09:51:36
jinrtest	手动开关阀门	执行成功	172.17.37.69	2022-05-11 09:47:41
jinrtest	手动开关阀门	执行成功	172.17.37.69	2022-05-11 09:47:23
jinrtest	更新自动模式数据	执行成功	172.17.37.69	2022-05-11 09:29:22
jinrtest	修改阀门泵子状态 (自动、手动、定时)	执行成功	172.17.37.69	2022-05-11 09:29:22
jinrtest	用户退出 0	用户退出成功	60.216.207.20	2022-05-11 09:11:17
jinrtest	用户退出 0	用户退出成功	119.164.125.106	2022-05-10 17:34:26
jinrtest	区域绑定设备 (groupId=80bf1dd61cf949f083a60439f5f3d0f02, deviceAddr=718AB223074DFC8D7E8447A31AE7C88E)	操作成功	119.164.125.106	2022-05-10 16:53:57
jinrtest	创建通知短信记录 (type=0, amount=10)	获取成功	119.164.125.106	2022-05-10 16:51:07
jinrtest	创建通知短信记录 (type=2, amount=30)	获取成功	119.164.125.106	2022-05-10 16:50:58

图 11.4.1

序号	名称	说明
1	选择时间范围	在此选择查询的时间范围
2	操作记录	包括操作用户、操作内容、操作结果、操作用户的 IP、操作时间。父账号可以查看自己以及子账号的日志，子账号只能查看自己的日志。智慧环控设备的操作内容可以查看到具体是什么设备进行了什么操作。

表 11.4.1

12. 大屏可视化

大屏可视化界面如下图 12.1 所示：



图 12.1



序号	名称	说明
1	当前时间、日期	显示当前日期和时间。
2	实时数据	列表展示所有气象设备、墒情设备、虫情设备、孢子设备、智慧环控设备的实时状态。气象设备、墒情设备、智慧环控设备、孢子设备有离线、正常、报警三种。虫情设备有在线和离线两种状态。
3	设备搜索框	输入信息搜索符合条件的设备
4	选中设备	单击选中设备。
5	地图	此区域表示地图，设备图标在此显示。单击选中设备，代表设备的图标在地图跳动。
6	实时曲线	设备在线时，设备列表点击墒情设备、气象设备或智慧环控，设备节点的实时曲线在此显示；设备离线时，显示暂无数据。设备列表点击虫情设备或孢子设备，显示最新图片，如下图 12.2 实时虫情；若设备离线，则不显示图片。
7	设备节点	墒情设备、气象设备或智慧环控设备的所有节点在此轮显，轮显结束，自动切换到下一个设备。
8	设备种类统计	气象设备、虫情设备、墒情设备、孢子设备、灌溉设备的全部统计数量在此显示。
9	设备状态统计	显示在线、离线、报警和全部设备的总数量
10	设备信息	单击选中设备，设备信息处显示选中设备的设备信息。设备在线时，墒情设备、气象设备或智慧环控设备的因子数据在此显示，因子报警时显示红色。若点击虫情设备或孢子设备，其设备信息参考图 12.2 的设备信息。设备离线时，设备信息显示--。

表 12.1

当点击虫情或孢子设备时，实时曲线会显示成实时图片。

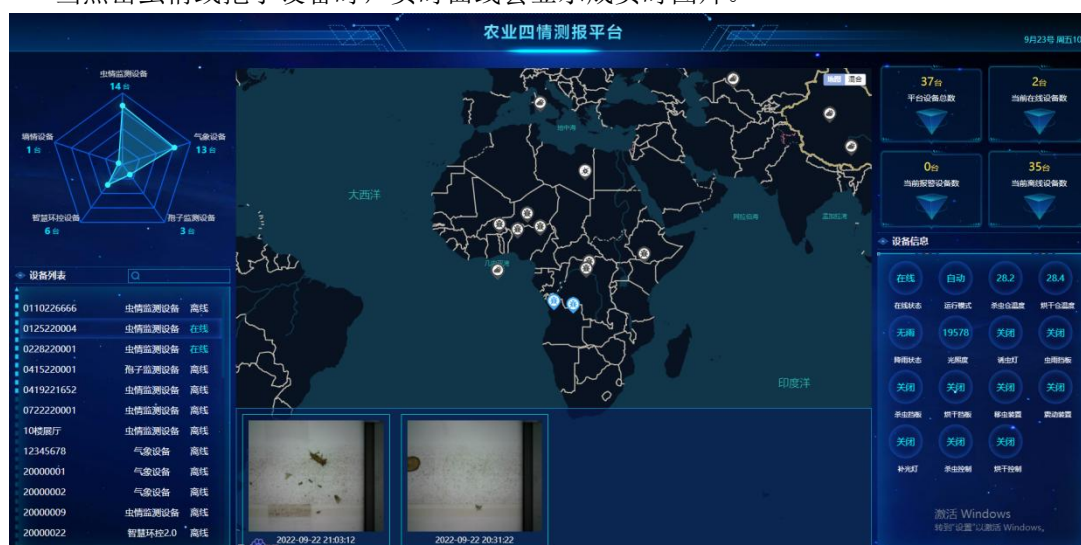


图 12.2